¡Nueva! La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

www.pcmanía.es • Nº 38

~~4,75~~ 3 Euros
Revista + CD

Hardware comparativa
La nueva generación de PCs
+ Análisis
4 Cámaras digitales
Compaq iPaq Bluetooth
Palm Zire y Tungsten
Pentium 4 a 3,06 GHz...

Software comparativa
8 Programas para mejorar Windows
+ Análisis
Panda Antivirus Platinum 7
Partition Magic 8.0
Enciclopedia Larousse
Collins Electronic Dictionary

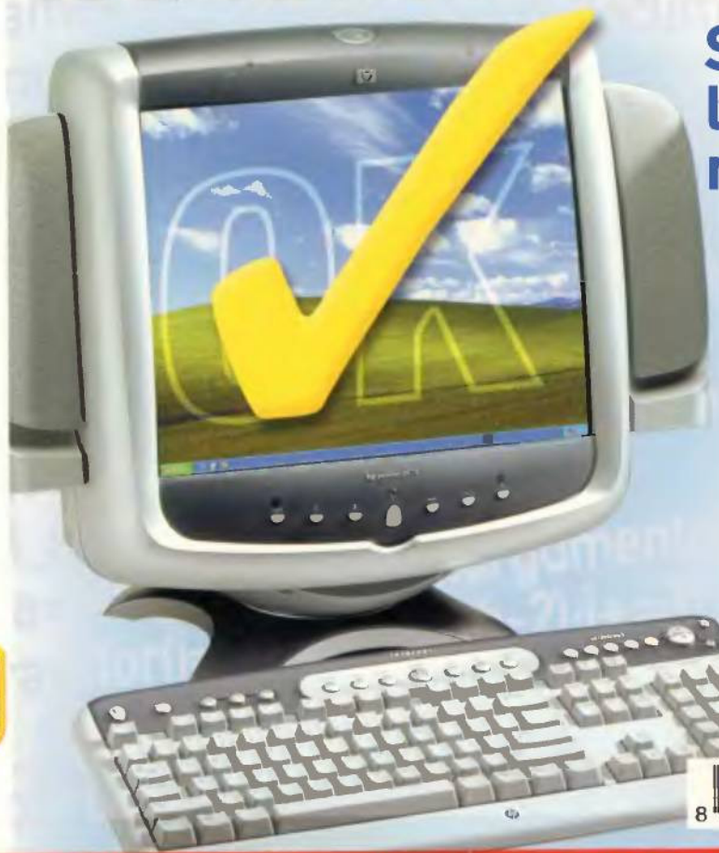
Internet a fondo
Tiendas online
+ Guías paso a paso de:
Microsurfer
WebAlbum
Ad-Aware

Y la guía de compras
Computer Shopping
Las mejores ofertas del mercado

CD Exclusivo
Painter 7
MovieStar 5
Drive Image 2002

- AllegroSurf
- Artful GIF Animator
- CD Data Rescue
- HDD Temperature Pro
- Mimmix FE
- NeuChat
- Panda Antivirus Titanium
- PersonalConta
- Photo2VCD
- System Analyser

Guía completa
Cómo arreglar los fallos de tu PC



Soluciona los problemas más comunes
- Tabla para el diagnóstico de errores
- Reparación y reinstalación de Windows
- Medidas preventivas

8 424094 820030 00038

Computer práctico
Computing • Webmaster • Digital Media

Funciones de búsqueda y referencia en Excel • Copias de seguridad con Drive Image 2002
Configura tu PC con Linux • Cómo montar una red en casa • Guía de referencia de HTML
Ejemplos prácticos con Painter 7 • Curso completo de edición de vídeo con Movie Star 5

Personal Computer & Internet

Querido lector,

¡Bienvenido a la nueva generación!

En tus manos tienes el resultado de muchos meses de investigación. Desde principios de año hemos entrevistado a cientos de lectores de PC Manía y a usuarios de informática en general. Apuntamos cada detalle sobre vuestros intereses, deseos e inquietudes y, una vez ordenadas todas las ideas, nos hemos fijado como objetivo proporcionarte la revista que siempre habías deseado.

Estamos contentos porque sabemos que lo hemos conseguido.

Ha nacido una nueva revista para el usuario que sabe lo que quiere y por ello exige que los temas sean tratados con seriedad, rigurosidad y profesionalidad. Al mismo tiempo, quiere divertirse mientras experimenta, estar siempre a la última y aprovechar al máximo su equipo informático. Una revista justo como te la habías imaginado: Completa, práctica y actual. Y a un precio razonable.

Nuevo concepto editorial, nuevo diseño gráfico, nuevos contenidos y...
¡Nuevo nombre! PC Manía ahora se llama Personal Computer & Internet.

Este es el nombre que, junto con muchos de nuestros lectores, hemos elegido para la nueva vida de PC Manía. Es un gran paso hacia el futuro, una decisión importante que nos transporta hacia la nueva generación y que hemos tomado con gran entusiasmo e ilusión. Confiamos en que sabrás apreciar el cambio y deseamos recorrer contigo este largo camino que nos queda por delante.

Recibe un afectuoso saludo,

Tito Klein
Director

Personal Computer & Internet

Completa • Práctica • Actual

~~4,75 Euros~~
3 Euros
Revista + CD

Hardware comparativa
La nueva generación de PCs
+ Análisis
4 Cámaras digitales
Compaq iPaq Bluetooth
Palm Zire y Tungsten
Pentium 4 a 3,06 GHz...

Software comparativa
8 Programas para mejorar Windows
+ Análisis
Panda Antivirus Platinum 7
Partition Magic 8.0
Enciclopedia Larousse
Collins Electronic Dictionary

Internet a fondo
Tiendas online
+ Guías paso a paso de:
Microsurfer
WebAlbum
Ad-Aware

Y la guía de compras
Computer Shopping
Las mejores ofertas del mercado

CD Exclusivo
Painter 7
MovieStar 5
Drive Image 2002

- AllegroSurf
- Artful GIF Animator
- CD Data Rescue
- HDD Temperature Pro
- Mimmix FE
- NeuChat
- Panda Antivirus Titanium
- PersonalConta
- Photo2VCD
- System Analyser

Guía completa
Cómo arreglar los fallos de tu PC

Soluciona los problemas más comunes
- Tabla para el diagnóstico de errores
- Reparación y reinstalación de Windows
- Medidas preventivas

Computer práctico
Computing • Webmaster • Digital Media

Funciones de búsqueda y referencia en Excel • Copias de seguridad en Drive Image 2002
Configura tu PC con Linux • Cómo montar una red en casa • Guía de referencia de HTML
Ejemplos prácticos con Painter 7 • Curso completo de edición de vídeo con Movie Star 5

Las altas prestaciones han dejado de ser un lujo

Nuevo Supratech Premier
con pantalla plana TFT 15" y procesador Intel Pentium 4 a 2,4Ghz. 1.090

(I.V.A. no inclu

Pantalla plana de 15" TFT (1.024 x 768 puntos) • Procesador Intel Pentium 4 a 2,4Ghz • 256 Mb. de memoria RAM DDR • Disco dur 60 Gb **Tarjeta gráfica Ati Radeon 7500 con 64 Mb DDR y salida de TV • Unidad grabadora de CD-RW 40X • Unidad lectora de DVD 16X** • Ta de red Ethernet 10/100 • Módem interno 56K • **Sintonizadora de TV + radio con mando a distancia** • Teclado multimedia programable • Ra botones con scroll • **Sonido AC'97, altavoces y subwoofer** • Cascos con micrófono integrado 4 puertos USB 2.0 + 1 serie + 1 paralelo + 1 j

Hay un Supratech desde 495€ Calidad avalada por la certificación ISO 9002. En el caso de agotar existencias, los componentes serán sustituidos por otros de igual o mayor ca
Supratech recomienda sistemas operativos Windows

3 años garantía in situ

venta directa (Horario: Lunes a viernes de 9:30 a 19:00h)

902 10 10 86

www.supratech.es

configuraciones a medida

financiación hasta 36 meses sin intereses

Supratech®

EDITORIAL

Un número con muchísimas novedades

Este mes hemos preparado un contenido de máxima actualidad y por encima de todo práctico, además de grandes cambios de diseño y estructura. Empezamos con una comparativa de ocho ordenadores que puedes adquirir por menos de 2.000 euros, entre los cuales destaca un Pentium 4 a 2,2 GHz. La alta tecnología está al alcance de cualquiera...

Seguimos con análisis de los últimos lanzamientos en hardware, como el impresionante palm Tungsten, la tarjeta de sonido Sound Blaster Audigy 2 o la nueva placa base intel Pentium 4 a nada menos que 3,06 GHz. La sección de software se abre con una comparativa de aplicaciones para mejorar tu Windows y sigue con las últimas novedades: «Panda Antivirus Platinum 7.0», «Enciclopedia Larousse 2003» y «Partition Magic 8.0», entre muchos otros títulos que potenciarán tu PC.

Los artículos sobre Internet también están diseñados para mejorar tu experiencia frente al ordenador. En la comparativa de tiendas online nos hacemos eco del gran cambio que está experimentando el sector, con el cierre de dominios señeros (Alcoste, Submarino...) y una especialización que puede resultar incómoda para el usuario. Por otra parte, los renovados Enlaces te ofrecen una guía de webs cuya visita es muy recomendada. Cerrando la sección, en el área que hemos bautizado como Descargas, publicamos pequeños talleres que te enseñarán a usar tres aplicaciones imprescindibles: «Microsurfer», «WebAlbum» y «Ad-Ware».

Este mes hemos preparado un contenido de máxima actualidad y por encima de todo práctico, además de grandes cambios de diseño y estructura

Las páginas para los usuarios que quieren conocer a fondo toda la informática se llaman Computer Práctico. Sus secciones (Computing, Webmaster y Digital Media) contienen trucos, cursos, ejercicios prácticos con los que dominar las aplicaciones que regalamos en el CD-ROM y un gran consultorio técnico en el que damos respuesta a las preguntas de los lectores.

Personal Computer & Internet tiene muchas otras cosas para ti. Sigue leyendo para descubrirlas...

#38

Destacados

PC Práctico 118
Pon tu PC a punto

Te proponemos diferentes soluciones para que le saques el máximo a un ordenador con el sistema operativo Windows xp.

Hardware 24
8 ordenadores por menos de 2.000 euros

Si piensas que no es posible adquirir lo último en PCs a un precio inferior a 2.000 euros, te recomendamos que no pierdas de vista nuestra comparativa. Te sorprenderá.

Software 76
4 utilidades para mejorar tu PC

Ha llegado la hora de poner a punto tu ordenador. Te ofrecemos una comparativa con los cuatro programas más interesantes para tener tu equipo a punto.

Internet 96
4 tiendas online

Descubre cuáles son los puntos fuertes y las debilidades de cuatro de las mejores tiendas generalistas online.

#38

En el CD 08

En el CD del número de diciembre te regalamos tres demos: «Painter 7», un eficaz y completo editor de imágenes y fotografía; «MovieStar 5», un potente editor de vídeo con cantidad de efectos especiales; y finalmente, «Drive Image 2002», uno de los gestores más útiles para tener tu equipo al 100%.

ACTUALIDAD

Tablet PC de Fujitsu, un ordenador sorprendente. Pág. 10

Noticias y nuevos productos 10
Opinión 20
Cartas de los lectores 22

HARDWARE

Comparativa: 8 ordenadores por menos de 2.000 euros 24
Análisis de productos 40
Ranking Hardware 72

SOFTWARE

Comparativa: 4 utilidades para mejorar el rendimiento de tu PC 76

Si necesitas que tu ordenador funcione más rápido, y de un modo más eficaz, prueba estos programas. Pág. 76

Análisis de productos 84
Ranking Software 94

INTERNET

Comparativa: 4 tiendas online 96

¿Quieres saber dónde hacer tus compras navideñas? Pág. 96

Descargas 102
Enlaces 106

PRÁCTICO

Trucos 110
Consultorio técnico 114

COMPUTING

Hardware
Pon tu PC a punto 118
Software
Funciones de búsqueda y referencia en Excel 130
Sistema
Drive Image 2002 134
Linux
Cómo configurar tu PC con Linux 138
Virus
El gusano w32/Sachiel 142

WEBMASTER

Curso
Monta una red doméstica 144

Te contamos todos los secretos para que conectes varios PCs en tu casa. Pag. 144

Etiquetas HTML 152

DIGITAL MEDIA

Fotografía e imagen
Painter 7 158

Con el práctico de «Painter 7» podrás retocar tus fotos de manera profesional. Pag. 158

Vídeo
MovieStar 5 162

JUEGOS

Análisis de productos 168

DIRECTORIO

Productos, anunciantes, direcciones e-mail 174

COMPUTER SHOPPING

Las mejores ofertas del mercado 175

En este número analizamos...

HARDWARE

OLYMPUS CAMEDIA C-220 ZOOM 40
Kodak EasyShare LS443 41
Trust 620 LCD PowerC@m Zoom LCD 42
Creative PC-CAM 750 44
BenQ FP781 46
Maxtor 5400 RPM 48
rimax DFS 48
Creative Sound Blaster Audigy 2 50

Disfruta del mejor sonido digital con la la nueva tarjeta 6.1 de Creative.

iPAQ Pocket PC H3970 Bluetooth 52
palm Tungsten 53
palm Zire 54
hp photosmart 7550 56
Canon S9000 58
hp deskjet 6122 58
EPSON Perfection 1660 Photo 60
Canon DR-2080C 61
CanosScan LiDE 30 61
intel desktop board + pentium 4 3.06 GHz 62

Descubre el poder de una de las placas y procesadores más potentes del mercado.

MSI 845PE MAX2 64
Creative Jukebox 2 66
APC BackUPS ES 500 68
Plantronics M1000 68
ANTEC Plus660AMG 70
Trust Force Feedback FF380 70

SOFTWARE

Panda Antivirus Platinum 84
Enciclopedia Universal Larousse 2003 86

Un PC limpio: acaba de una vez por todas con los temidos virus.

McAfee VirusScan 88
Partition Magic 8.0 89
VideoWave Movie Creator 90
Xara 3D 5.0 91
Collins Electronic Dictionary 92

Sorprende a tus amigos con tu nuevo amor

fotografía digital hp.

Si es tan fácil, ¿por qué no?

Ahora puedes enviar tus mejores fotos en segundos y directamente desde la cámara. Increible, ¿no? Así es la tecnología. Siempre te sorprende. Como la nueva cámara digital HP Photosmart 720 de 3.3 megapíxels que, gracias a su exclusiva tecnología HP Instant Share, con sólo colocar la cámara en la base de conexión* y pulsar un botón, envía instantáneamente por e-mail tus fotos a 12 direcciones preseleccionadas. O también puedes descargarlas en el ordenador, o imprimirlas directamente. Como prefieras. Además incorpora un zoom de 12x** y permite grabar hasta 30 segundos de video con audio. ¿Sorprendido?

invent

Más información en www.hp.es y en el 902 150 151. *De venta por separado. **3x óptico, 4x digital. ©Hewlett-Packard 2002.

¡Bienvenido a la

Por fin llega la revis

completa, p

Una estructura lógica para que no te pierdas, para que no te aburras

Actualidad Noticias y nuevos productos

El Tablet PC según Fujitsu

ADSL no bajará

Regrabadora USB 2.0

La comunidad del anillo en tu PC

Organizada en 7 secciones

- Actualidad
- Hardware
- Software
- Internet
- Computer Práctico
- Juegos
- Computer Shopping

Actualidad

Seleccionamos sólo lo que te interesa.
Las noticias y los productos más novedosos.
Para que estés a la última y no te pierdas nada.

Hardware

Precio: 1.540 €
Fabricante: EK Computer
Ficha técnica
Procesador: Intel Pentium 4 2.8 GHz
Memoria: 256 Mb OOR
Tarjeta gráfica: Geforce4 Ti 4200 SE
Tarjeta de sonido: Creative Sound Blaster Audigy
Disco duro: 80 Gb
Grabadora CDs: 48X
Valoración 7,4
Calidad/precio 5,53
Componentes que llevan la tecnología al límite para ofrecerte las mejores prestaciones

En las cajas de color naranja encontrarás lecturas adicionales, así podrás sacar mayor partido de cada página.

Rigor, seriedad e independencia es la consigna de PCI LAB, nuestro laboratorio de pruebas. Elegimos y probamos todos los productos para que compres con total tranquilidad y garantía.

Software

VideoWave Movie Creator

Elegimos los programas que te interesan y los analizamos desde la perspectiva del usuario, sin perder la objetividad propia de un laboratorio como PCI LAB.

a ueva generación!

evis ue estabas esperando

a, ptica y actual

Computer Práctico

Cursos, guías completas y consejos prácticos. Siempre explicados de forma sencilla y con ejemplos útiles
Ordenada en tres áreas

Computing
Todo sobre tu ordenador, su sistema y sus programas

Webmaster
Internet, redes y desarrollo web. Con esta sección llegarás a ser un mago de la red.

Digital Media
Imagen, sonido y tu creatividad

Internet

Evaluamos las mejores webs y los más variados servicios, así ahorrarás tiempo. Te enseñamos a sacar partido de las más recientes utilidades de Internet, paso a paso.

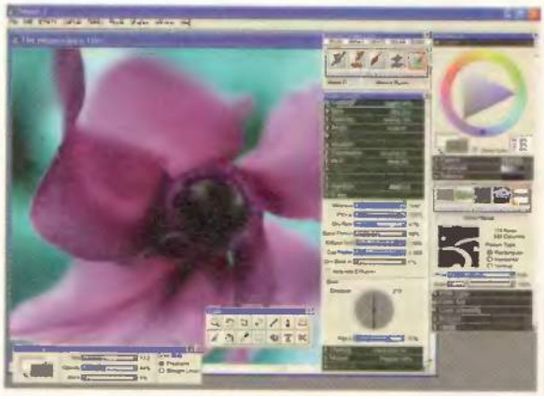
**Colocamos la publicidad de manera que cumpla una función útil para ti.
Aquí podrás comparar todos los precios, las ofertas y promociones del momento.
Ya tienes la guía de compras útil y fiable que estabas buscando.**

Personal Computer & Internet CD 38

Este mes presentamos grandes novedades en nuestro CD-ROM. Demos y programas de diseño, edición de vídeo, contabilidad, restauración y protección de datos y otras utilidades que se convertirán en la mejor opción para tener tu ordenador a la última.

Retoque de imagen e ilustración

Painter 7™



Todas las funciones de «Painter 7» están repartidas en diferentes paletas que puedes controlar desde la zona de trabajo.

Painter 7» es la solución ideal para ilustradores, diseñadores y todo tipo de artistas digitales que enfocan sus trabajos tanto a la Web como a la impresión. Esta nueva versión se presenta con mayor potencia de trabajo, nuevas herramietas y pinceles que mejoran el resultado final de los trabajos. Puesto que «Painter 7» es un programa que comprende tantos materiales, su uso está demilitado por las habilidades artísticas de los que emplean esta herramienta. Así que, sólo de ti depende que los resultados sean o no verdaderas obras de arte. «Painter» se presenta como una aplicación bastante potente que colma las necesidades de los más exigentes, por eso existen herramientas para el dibujo vectorial, como la pluma a mano alzada o formas básicas y la posibilidad de que los textos puedan formatearse de varias formas u obligar a los caracteres de una palabra que formen parte del recorrido de un trazado definido vectorialmente. Además, dispone de una amplia biblioteca de materiales para crear arte, como papeles que poseen diferentes degradados, texturas, patrones, aspectos... a la que puedes añadir un estilo creado por ti o descargar otros especiales para la Web. En definitiva, muchas opciones para crear arte reunidas en una sola herramienta con las que se abren grandes posibilidades y se consiguen resultados profesionales.

Puedes salvar tus trabajos con diferentes formatos, válidos tanto para la Web como para una posterior impresión.

Novedades

En la búsqueda por conseguir una imitación con la realidad, se han creado nuevas tecnologías que se incluyen en esta versión, como la Tinta líquida con la que se consigue el efecto de viscosidad, densidad y textura en los dibujos. También se han mejorado las Acuarelas (Watercolors) con las que imitar la realidad de una forma asombrosa y eso se debe a que el usuario controla la cantidad de agua y evaporación de la pintura. Asimismo, cabe destacar la inclusión de filtros KPT, el efecto de serigrafía o controles de tono y superficie, enfoque, entre otros muchos, o la posibilidad de incluir una imagen de una librería, elementos prediseñados, como por ejemplo, muchas variedades de flores, luces, etcétera.

Referente a los pinceles, «Painter» dispone de una tecnología conocida como Natural Media que simula el comportamiento de un pincel utilizado sobre un lienzo real. De esta manera, cuando dibujas con esta herramienta su comportamiento variará según el ángulo y la fuerza que le apliques.

En definitiva, un programa ideal para usuarios que quieren ampliar sus posibilidades a la hora de crear trabajos artísticos.

Pág. 158

Sácale partido con nuestros ejercicios prácticos

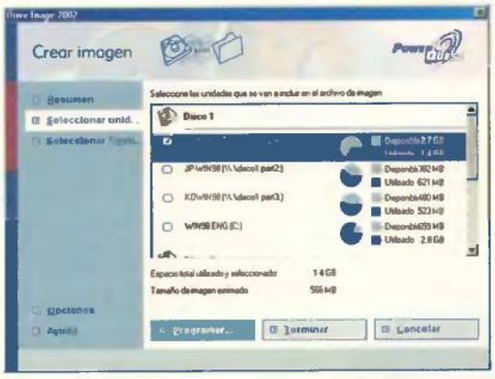
Si quieres practicar y sacarle el mayor partido a «Painter 7» no tienes más que ponerte manos a la obra y empezar a trabajar con este software de diseño. Retoca y crea tus imágenes, fotografías o incluso dibujos originales propios. Dale rienda suelta a tu imaginación. No esperes más y empieza ya con la herramienta de diseño que estabas esperando.

Tu disco duro siempre a punto

Drive Image® 2002

Drive Image 2002» es una solución para realizar copias de seguridad y recuperaciones de emergencia. Con este software puedes crear una copia o imagen exacta de tu disco duro en la que se incluye el sistema operativo, aplicaciones y datos del disco duro. Puedes utilizar los asistentes o la función Operaciones en disco de «Drive Image 2002» para crear una nueva ubicación de copia de seguridad y almacenar imágenes en el disco del ordenador. Además de esta función, tienes la posibilidad de guardar dichas imágenes en un directorio de red o dispositivo externo, como por ejemplo un CD-ROM. De este modo, si deseas devolver el sistema al estado original existente cuando creaste la imagen, puedes restaurar una imagen de copia de seguridad. Gracias a la aplicación «ImageExplorer», incluida en «Drive Image 2002» puedes manipular imágenes y restaurar archivos individuales del interior de la misma. Referente a los requisitos que necesita tu máquina para poder utilizar este software, basta con tener un procesador compatible con Pentium o superior, 20 MB de espacio en el disco duro, una unidad de CD y una unidad de disquetes de alta densidad.

Desde la ventana principal puedes acceder a toda las funciones de Drive Image.



Las unidades de tu ordenador, así como las características de las mismas, se presentan de forma visual y organizada.

¡Práctico!

Protege y restaura los datos de tu PC

Pág. 134

Seguro que estarás más tranquilo después de conocer cómo funciona «Drive Image 2002» y para qué sirve. No dudarás un momento en empezar a utilizarlo, porque lo más importante es tu información.

Edición de vídeo a tu alcance

MovieStar™ 5

Ahora puedes capturar, editar y producir tus vídeos en poco tiempo con «MovieStar 5». Un programa de Dazzle dirigido a usuarios de vídeo doméstico que quieren crear originales menús en un DVD o editar vídeos para convertirlos en gratis recuerdos visuales. Puedes insertar divertidos efectos y entretenidas transiciones que harán de tus vídeos originales modos de prensentación. Desde una interfaz sencilla puedes acceder a todas la funciones disponibles en el programa con el suficiente espacio en pantalla para trabajar sin agobios.

Desde la interfaz del programa accedes a todas las funciones necesarias para editar y producir tus vídeos.

Diferentes opciones

Con «MovieStar 5» puedes seleccionar numerosas opciones a la hora de editar tus vídeos. Así, dispones de la posibilidad de crear DV, Vídeo CD (VCD), Super Vídeo CD (SPCD), DVD y Multimedia. Más adelante, durante el paso de producción, siempre puedes cambiar tu elección y seleccionar un formato diferente, salvo en la opción de Multimedia. Asimismo, puedes elegir el formato PAL (europeo) o el NTSC (norteamericano) para que tus vídeos puedan visualizarse en cualquier parte del mundo. Si quieres saber más, lee el curso completo que encontrarás en páginas interiores de esta revista y sácale el mayor partido a esta divertida herramienta.

Desde este menú eliges el formato de vídeo en el que quieres editar.

Aprende a manejarlo con nuestro Curso completo

Pág. 162

El mejor Shareware

AllegroSurf
Proxy para descarga de archivos

Artful GIF Animator
Crea divertidos GIF animados

CD Data Rescue
Recupera información de CD dañados

HDD Temperature Pro
Chequea la temperatura del sistema

Mimmix FE
Genera personajes virtuales

NeuChat
Servidor Chat para tu página Web

Panda Antivirus Titanium
Antivirus para entornos domésticos

PersonalConta
Programa de contabilidad doméstica

Photo2VCD
Graba tus fotografías en DVD o CD

System Analyser
Información sobre el estado de tu PC

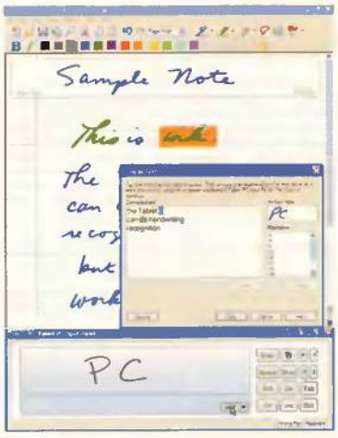
TABLET PC FUJITSU STYLIC ST14110

El Tablet PC según Fujitsu

Una nueva era está en auge en la informática móvil y se presenta en forma de Tablet PC. A partir de este momento, ya puedes sustituir tu viejo portátil o tu ordenador de sobremesa por un nuevo equipo capaz de realizar las mismas tareas. Así lo ha hecho Fujitsu Siemens Computers y ha presentado en la última edición de SIMO el nuevo equipo Stylistic ST4110, una Tablet PC de cuidado diseño que destaca por sus 1,48 kilos de peso, posee un formato de A4 y unas medidas de 22 cm de ancho, 30 cm de largo y 22 mm de grosor. Mientras estás de pie o caminas puedes aprovecharte de las capacidades de este dispositivo en cuanto a reconocimiento de escritura manual y usarlo como cualquier otra libreta, pero en este caso con un lápiz óptico. Con él, escribirás sobre una pantalla de alta resolución XGA TFT de 10,4 pulgadas equipada con un digitalizador electromagnético.

Este modelo incorpora el procesador móvil de bajo voltaje Mobile Intel Pentium III a 800 MHz. Además, dispone de un disco duro montado sobre basculantes que protege contra pérdida de datos cuando el dispositivo está en movimiento y de hasta 768 MB de memoria. Además, es posible El usuario conectar una gran variedad de periféricos a Stylistic ST4110, como teclado, ratón, lector o grabador DVD/CD, incluso también una tarjeta GSM o GPRS. Para más información llama al 902 118 218 o visita **www.fujitsu-siemens.com**

El Tablet PC Stylistic ST4110 de Fujitsu destaca por su diseño ultrafino.



El reconocimiento de escritura es uno de sus puntos fuertes, pero esta capacidad no estará disponible en castellano hasta el verano de 2003.

EL PRECIO DEL SERVICIO ADSL

ADSL no bajará

La tarifa mensual que pagan los usuarios que tienen contratado el servicio de ADSL siempre ha estado muy debatida. Por este motivo, el Ministro de Ciencia y Tecnología ha sugerido al Gobierno la posibilidad de imponer una rebaja en las tarifas de la línea ADSL. Esta propuesta no ha procedido. Y la contestación del Gobierno ha sido que "no cabe en principio" la adopción de

medidas encaminadas a imponer precios inferiores a los que ya están fijados actualmente por el mercado. Además, afirman que el panorama de los servicios basados en ADSL en España tiene precios "comparables" a los países de su entorno, y que el incremento de contrataciones de este servicio aumenta cada día por lo que esta situación "es un claro indicador de que existe una oferta adecuada a la demanda de este tipo de servicios".

IOMEGA CD-RW 48X24X48X

Regrabadora USB 2.0

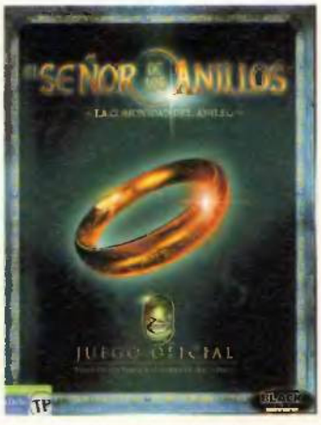
La casa iomega ha lanzado una unidad externa con mayor velocidad de grabación, en concreto el modelo CD-RW 48x24x48x USB 2.0. Esta grabadora ofrece una protección frente al vaciamiento de memoria intermedia, lo que permite al usuario realizar grabaciones seguras, incluso en entornos multitarea. Dfrece también capacidad plug&play con el sistema operativos Microsoft Windows y su tasa de extracción de audio digital (DAE) de 48x permite grabar un CD de 60 minutos en menos de tres minutos. Aunque el dispositivo sólo alcanza la máxima rapidez con conexiones USB de alta velocidad, también es totalmente compatible con los sistemas, periféricos y cables USB originales.

Esta unidad externa iomega CD-RW 48x24x48x USB 2.0 con software «HotBurn» incluido está disponible en el mercado por un precio de 229 euros.

EN BUSCA DEL ANILLO ÚNICO DE SAURON

La comunidad del anillo en tu PC

Frodo, Aragorn, Gandalf... ahora todos los protagonistas de la trilogía de "El Señor de los Anillos" cobrarán vida en tu ordenador. Tu misión consiste en guiar al personaje que hayas elegido en la búsqueda del Anillo Único de Sauron. Dependiendo del personaje seleccionado, sus habilidades personales variarán y te ayudarán a superar los numerosos obstáculos y a los 28 diferentes enemigos, entre los cuales se encuentran monstruos itinerantes y terribles criaturas con distintos niveles de inteligencia y comportamiento. Tendrás que luchar contra ellos, intensificándose el sistema de combate a medida que avances en la aventura del juego. No obstante, si utilizas determinados objetos podrás conseguir efectos especiales con la magia del gran Gandalf y de este modo, evitar numerosos enfrentamientos con los enemigos de la Comunidad. Este divertido videojuego de aventura y acción está disponible para tu PC por tan sólo 49,99 euros y está calificado para todos los públicos por ADESE.



MONITOR LCD LACIE PHOTON18BUEII

Gran nitidez de imagen

El último modelo de monitor LCD de pantalla plana de LaCie, photon18blueII, posee una resolución de 1280x1024 ppp y una tecnología de precisión del color más avanzada. Proporciona mayor brillo y contraste y permite ajustar la inclinación y el giro para tener un control óptimo de la visión. Destaca por su poco peso, 8,1 K, y unas reducidas dimensiones de 389x445x218 mm. Además, su área de visualización es de 18,1" y está equipado con la tecnología "Wide Viewing Angle", que permite ver el color reproducido con gran precisión desde prácticamente cualquier ángulo. Como complemento, incluye una visera metálica que reduce el deslumbramiento y los reflejos.

SISTEMA OPERATIVO LIBRE DE EXTREMADURA

"Sé legal, copia LinEX"

Con el título que abre esta noticia, la Junta de Extremadura está promocionando LinEX, el primer sistema operativo GNU/Linux creado en Europa. Está basado en Woody (Debian 3) y formado por un conjunto de aplicaciones accesibles a través de su entorno gráfico. Se crea bajo licencia GPL, con lo que el código fuente está a disposición de cualquier persona.

Alguna de las aplicaciones que contiene son: procesador de textos, hoja de cálculo, navegador Web, correo electrónico, juegos, control remoto de ordenadores... Descárgate este sistema operativo, de forma gratuita, de la página web **www.linex.org.**

DAZZLE TV PHOTO SHOW

Visualiza tus fotos en la TV

Si dispones de una cámara digital ahora puedes ver todas tus fotografías en la pantalla de tu televisor. Y es que, Dazzle ha presentado un pequeño dispositivo, el TV Photo Show, un pequeño lector de tarjetas que te permite organizar y mostrar tu álbum de fotos digitales directamente en el televisor.

Incluye un mando a distancia con el que controlar el orden de las tomas, girar las fotos, borrarlas, enfocar con el zoom.

TV Photo Show se conecta al PC a través del cable USB para imprimir las fotografías, publicarlas en Internet o almacenarlas en el disco duro.

Se encuentra en el mercado a un precio recomendado de 119 euros. Para más información visita la página web **www.dazzle-europe.com**

D-LINK WIRELESS AIR+

Soluciones inalámbricas

La compañía Cioce ha ampliado su oferta en soluciones inalámbricas presentando la nueva gama D-Link Wireless AirPlus que ofrece velocidades de transmisión de hasta 22 Mbps. Esta línea D-Link Air Plus está basada en una vanzada tecnología de chips de silicio que operan bajo el estándar IEEE 802.11b a 11Mbps. Gracias a esta innovación, los dispositivos aportan un mayor rendimiento y pueden llegar a alcanzar velocidades de hasta 22 Mbps.

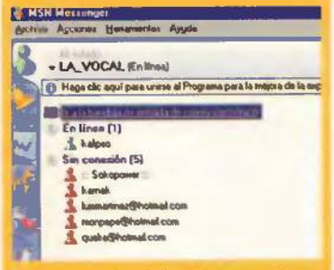
A la lista de soluciones inalámbricas de las que dispone D-Link cabe destacar el dispositivo DWL-900AP+ capaz de ofrecer conexiones inalámbricas en cualquiera de estos cuatro modos: punto de acceso inalámbrico, puente (bridge) punto a punto de acceso inalámbrico, puente (bridge) inalámbrico punto a multipunto o cliente inalámbrico.

Otro de los productos que presentan es la unidad de red Inalámbrica DCS-1000W. Una versátil cámara, con calidad VGA de hasta 640x480, diseñada para Internet. También es una buena idea para todos aquellos que quieran establecer controles de seguridad a través de monitoreo remoto. La cámara cuenta con un Web Server integrado que le permite el acceso remoto desde cualquier lugar en el mundo a través de los diferentes navegadores. Más información en **www.cioce.es.**

CHATEA CON TUS AMIGOS

msn Messenger 5.0 se renueva

Uno de los servicios de mensajería instantáneos más utilizados en España, «msn Messenger 5.0», presenta una nueva interfaz y una imagen renovada. Además, no sólo se ha renovado por fuera, sino también por dentro, ya que ahora dispone de un mayor control del spam y permite mantener conversaciones desde un teléfono móvil al PC, vía SMS. Ahora, podrán estar conectadas en una misma conversación hasta quince personas diferentes a la vez, quedar, hacer sus planes y siempre sin perder la confidencialidad. Descárgalo de forma totalmente gratuita en **www.msn.es**



Última hora

Internet pierde emisoras de radio

El hecho de tener que pagar derechos de autor a las discográficas para poder emitir música en estaciones de radio en línea, ha producido un descenso notable de las páginas con emisoras de

radio (webcasters) en la Red. De hecho, la cifra ha pasado de 5.710 emisoras existentes en el año 2001 a 3.940 en 2002.

Ley de juego en los cibercafés madrileños

La Comunidad de Madrid ha decidido incluir a los cibercafés en la Ley de Juego, imponiéndoles una legislación, finanzas, registros y control de empresas proveedoras. La Administración de la Comunidad se ha basado en la existencia de juegos de ordenador en estos locales, sin entender que este ocio es una parte de la promoción del uso de la Sociedad de la Información que fomenta el Estado a través del Plan Info XXI.

Wolfenstein: Enemy Territory

Será en el primer semestre de 2003 cuando puedas disfrutar de

una nueva entrega inspirada en el aclamado juego «Wolfenstein». En esta nueva entrega se han mejorado los modos de juego online que soportarán hasta 64 usuarios. Si quieres conocer más entra en **www.activision.com**

La serie CSI en tu PC

A mediados de 2003, UbiSoft y CBS te ofrecen la posibilidad de investigar los crímenes de los casos sin resolver ocurridos en la ciudad de Las Vegas. Crímenes aparecidos en la exitosa serie de televisión CSI que actualmente se emite en nuestro país.

Para más información visita la página **www.ubi.com**

JUMP SCALA Q-3000R

Supera los 3 GHz

Cada vez son más los GHz. Y es que intel ha presentado el nuevo procesador Pentium4 a 3,06 GHz, con una mayor frecuencia de reloj y con la tecnología Hyper Threading (utilizada en procesadores Xeon para servidores). Aprovechando la presencia de este procesador en el mercado, jump ha creado un equipo específico que lo incluyera, el jump SCALA Q-3000R. Con un aspecto tal y como se muestra en la imagen y con unas características de una placa base con chipset intel 854PE, 1 GB de memoria DDR-RAM, tarjeta gráfica ATI Radeon 9000Pro con 64 MB de memoria DDR, sonido de 6 canales Dolby Digital 5.1, sintonizador TV + capturadora de vídeo analógica, adapatador de red gigabit, doble disco duro de 80 GB en modo RAID 0, unidad lectora DVD-ROM de 16x y unidad grabadora DVD multiformato SONY DRU500A, capaz de grabar DVD-R, DVD-RW, DVD+R y DVD+RW, jump se pone en los primeros puestos de la actualidad informática en lo que a equipos se refiere. Todo este conjunto se completa con una pantalla TFT de LG de 17", sistema de altavoces 5.1 de Creative Inspire digital 5500, micrófono, además del teclado multimedia y ratón óptico. Si quieres conocer más entra en **www.jump.es** y encuentra tu tienda más cercana.

Un completo equipo de JUMP SCALA Q- 3000R con Home Cinema.

EL SUEÑO DE GAUDÍ

La Sagrada Familia virtual

El productor Toni Meca ha presentado recientemente en Enginyeria i Arquitectura La Salle, un CD-ROM que, bajo el título "La Sagrada Familia terminada by Toni Meca. El Sueño de Gaudí hecho realidad virtual", muestra una visión personal terminada de la famosa catedral barcelonesa. La idea, que en su inicio surge a raíz de un largometraje de Toni Meca, es mostrar de forma detallada el interior y el exterior del templo a través de 33 videos. Después de siete años de trabajo, en los que se ha utilizado el programa «3D Studio MAX», desafiando al tiempo y basándose en planos, dibujos y maquetas del propio Gaudí, Meca y su equipo han conseguido llevar a la realidad virtual La Sagrada Familia.

TU CASA EN 3D

La casa de mis sueños

No eres capaz de imaginarte el salón de tu casa amueblado y eso te echa para atrás a la hora de comprar los muebles. No te preocupes, a partir de ahora con el nuevo programa de Finson, «Arquitecto Virtual 3D», podrás ver cómo queda cada una de las zonas de tu casa que quieres amueblar. No necesitas conocer nada sobre arquitectura ni diseño. Tan sólo tienes que copiar el plano de tu casa en 2D, insertar las puertas y ventanas y con un clic verás cómo tu vivienda va tomando forma. Selecciona los muebles que aparecen en la galería del programa, actualizados según las últimas tendencias del mercado.

Además, si quieres enmoquetar una habitación o revestir las paredes de algún tejido también puedes hacerlo, ya que dispones de bastantes materiales. El motor gráfico flexible de esta herramienta permite rotar y visualizar el modelo 3D en todas las direcciones con increíble rapidez.

Por otra parte, tienes la posibilidad de crear muros transparentes para poder visualizar de forma simple y cómoda el interior de tu casa tridimensional.

¡Por fin podrás dar un paseo virtual por la casa de tus sueños!

JUEGO NASCAR RACING 2003 SEASON

Escalofriantes carreras

Si eres un aficionado a los juegos de carreras de coches, seguro que el nuevo juego de Sierra Entertainment va a ocupar un hueco más en tu estantería. Se trata de «Nascar Racing 2003 Season», que se presenta con nuevos gráficos en 3D con las populares guerras entre equipos, señales desde el pit, objetos aéreos como aviones y helicópteros y mucho más. Además, la Inteligencia Artificial realzada ajusta automáticamente la competición a la habilidad del jugador, lo que permitirá que veteranos y aficionados se batan con los profesionales. Este juego está inspirado en la actual Copa NASCAR y los jugadores también pueden elegir competir contra los otros cuarenta y dos conductores del circuito a través de Internet o Red de área local. Estará disponible en febrero de 2003. Para más información visita la página web **www.sierra.com**

SAMSUNG

www.samsung.es

DigitAll *intelligence*

CD-RW DRIVE

DVD-ROM

NUEVO DVD GRABADOR SM-332 DVD DE SAMSUNG. Un fenómeno extraordinario.

Este compacto 32x Combo Drive une las características de lectura y escritura del cd-rom y reproducción del dvd. Más rápido que nunca e increíblemente fácil de usar. Es una fuente de inspiración que se anticipa a su época y que proporciona una nueva dimensión al trabajo y al ocio. *DigitAll intelligence by Samsung.*

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

DELL OPTIPLEX SX260

Aprovecha tu espacio

A la hora de comprar un ordenador, no todo el mundo tiene las mismas necesidades. Unos buscan como prioridad la potencia del equipo, otros tienen más encuenta el espacio que ocupa. Por eso, DELL ha presentado un equipo de donde el tamaño no está reñido en absoluto con su potencia. Así, el OptiPlex SX260 que pesa 3,5 kg puede colocarse tanto en horizontal como verticalmente.

Este ordenador incorpora una bahía para dispositivos intercambiables en caliente en la que es posible insertar cualquier módulo de la familia de portátiles DELL Latitude. De esta forma, se pueden compartir elementos como grabadoras reproductores, discos duros, etc.

Este equipo, además, es también el primero en no presentar ranuras para tarjetas, es decir, no incluye slots PCI o AGP, de modo que la estabilidad de la imagen y estandarización mejoran.

Los usuarios de OptiPlex SX260 pueden elegir entre procesadores intel Pentium4 o Celeron, memoria de alto rendimiento d ehasta 2 GB DDR-SDRAM y 6 puertos integrados USB 2.0. Por ejemplo, puedes encontrar un equipo con Intel Pentium4 a 266 GHz, 256 MB de memoria y 40 GB de disco duro por 1843 euros aproximadamente.

Los oredandores de sobremesa OptiPlex están diseñados para entornos de Red y disponen de ciclos de vida largos.

Existe amplia información de este equipo en **www.dell.com/optiplex**

El OptiPlex SX260 destaca por sus reducidas dimensiones y su elegante diseño.

TODO SOBRE GALICIA EN LA RED

Disfruta Galicia

Si tienes ganas de disfrutar y conocer algún destino gallego pero buscas información y no

sabías dónde es porque no conoces esta completísima página: **www.acoruña.com**. Te cuentan todo. Todo sobre su gastronomía, alojamientos, lugares con encanto, el Camino de Santiago, rutas Meigas, qué tiempo hace y mucho más. De modo, que si vas a realizar un viaje a cualquier destino de esta Comunidad no dejes de entrar en este sitio, ya sea para realizar alguna reserva o simplemente para informarte.

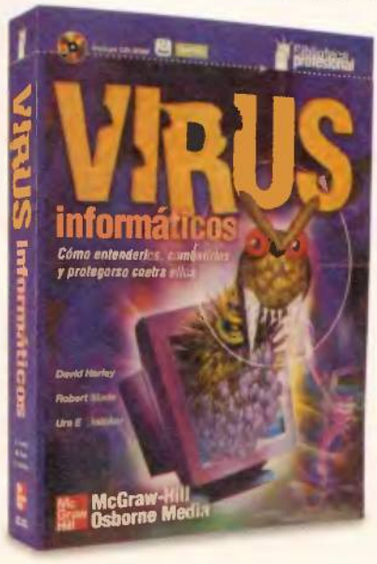
UN LIBRO DE VIRUS

Vacuna tus conocimientos

A todos nos preocupa que un día un virus ataque nuestro ordenador y todos nuestros datos se echen a perder. Nos sentimos impotentes porque no conocemos nada de ellos y el sólo hecho de escuchar la palabra "virus", se traten o no de los informáticos, nos pone nerviosos. Por eso, cuanto más sepamos de ellos más tranquilos estaremos.

La editorial Mcgraw-Hill ha presentado su última novedad en esta materia con el libro "Virus informáticos". Con él aprenderás exactamente cómo funcionan, la tecnología que lucha contra ellos y podrás evaluar e implementar soluciones prácticas para proteger tu sistema.

Con esta obra obtendrás información detallada sobre los distintos tipos de software malicioso, no sólo de los virus a los que estamos acostumbrados, sino también sobre otros más complicados como pudieran ser los Troyanos, los gusanos, virus de macro o falsas alarmas.



ACCESO A CONTENIDOS

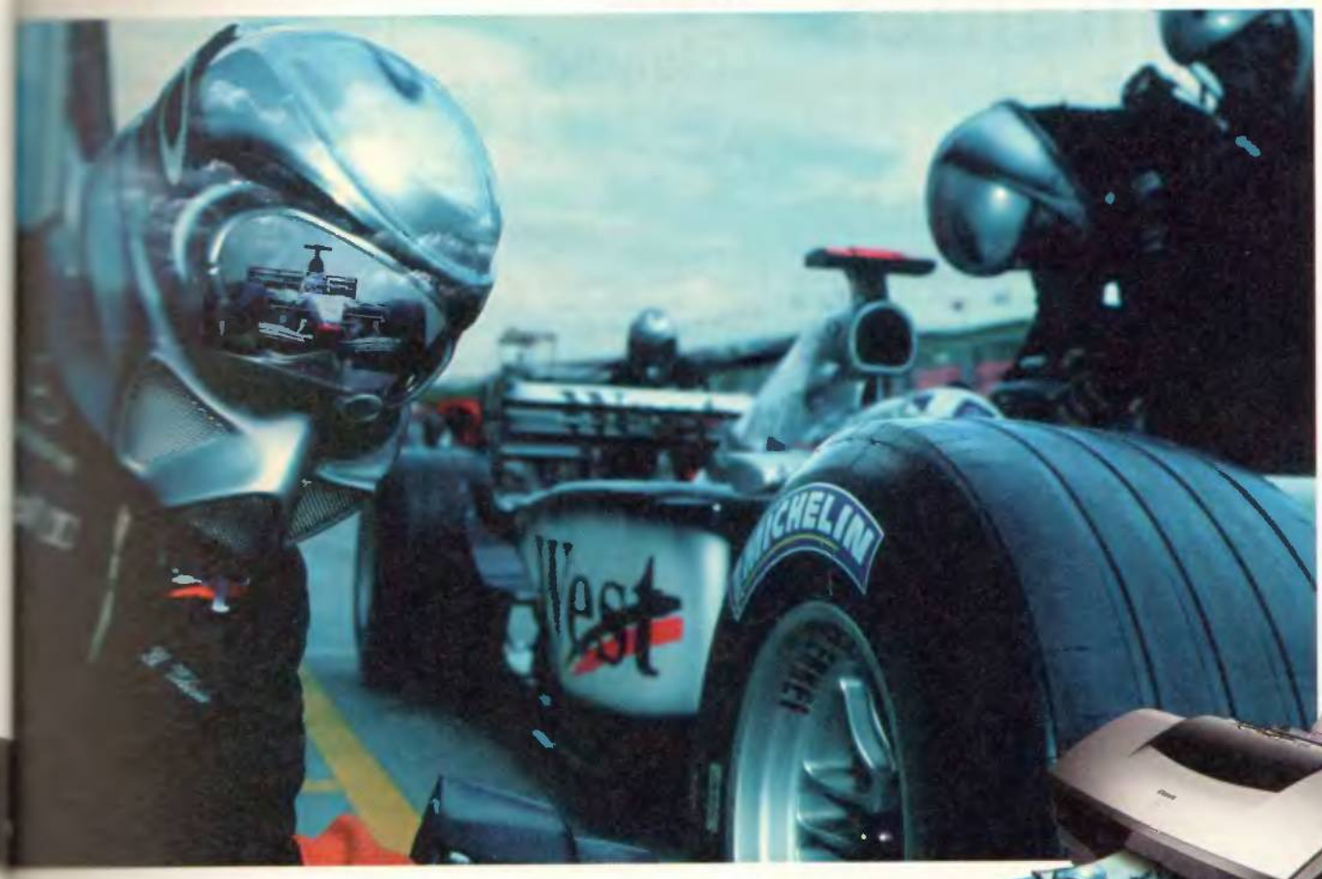
Enciclopedia online

Quién nos iba a decir hace unos años que con el móvil se podría hacer casi de todo. ¿Te imaginas poder acceder a información tan sólo mandando un SMS? Pues ahora, a través de un mensaje en tu móvil, puedes tener acceso a todo el contenido de **www.enciclonet.com**. En esta

enciclonet

encilopedia podrás encontrar todo tipo de información estructurada por canales temáticos y totalmente actualizada gracias a su potente motor de búsqueda. Tan sólo tienes que solicitar la información enviando un mensaje al 5777 con el texto **cupon.enciclo** y obtendrás una contraseña que te permitirá el acceso a Enciclonet a través del buscador Enciclopedia del portal **www.ya.com**.

Sé preciso. Sé rápido.



BUBBLE JET PRINTER S900

Normalmente puedes tener precisión o puedes tener rapidez, pero no ambas a la vez.
Aquí tienes la excepción: la línea de impresoras de Canon Bubble Jet.
Tanto para casa como para la oficina, la nueva tecnología trabaja para asegurarte un resultado impecable.

- Imprime con resolución de hasta 4800 ppp* (Bubble Jet i550).
- Tecnología Advanced Microfine Droplet ™.
- Tecnología de cartuchos de tinta independientes* (Bubble Jet i550, S820 y S900).
- Impresión sin bordes.
- Compatibilidad Exif Print.

Todo lo que te imagines, con Canon puedes.

BUBBLE JET PRINTER S820

BUBBLE JET PRINTER i550

BUBBLE JET PRINTER i320

you can

Canon

SINGLE INK

CREATIVE MEGAWORKS THX 2.1 250D

Para amantes del sonido

El nuevo modelo de altavoces de Creative, el sistema MegaWorks THX 2.1 250D, son perfectos para todos aquellos usuarios exigentes que desean escuchar la música con una calidad excepcional. Esta nueva generación de altavoces proporciona hasta 300 Vatios de potencia con una sorprendente relación señal/ruido de 99dB y DACs 24 bit/96 KHz de alta precisión. Dispone de un subwoofer muy potente fabricado en madera con un sólido controlador de 8 pulgadas que permite ofrecer detalles subsónicos en cualquier tipo de música.

Todo el conjunto ofrece una calidad de sonido de alta fidelidad sin distorsión en monitores u otros dispositivos a los que se encuentren conectados. Disponen de dos entradas: una analógica y otra digital S/PDIF, para poder conectar más de un dispositivo simultáneamente, además de un controlador multifunción para mayor comodidad.
Los altavoces MegaWorks THX 2.1 250D están disponibles en el mercado por el precio de 249,9 euros.
Para más información visita la siguiente página web: **http://es.europe.creative.com/products**

ENGLISH FEVER

Inglés coloquial

A todos nos cuesta entender el inglés coloquial. Ahora puedes aprenderlo sin ir a Londres, ya que Vivendi ha sacado al mercado diferentes programas de aprendizaje bajo el título de «English Fever». Están basados en un método de compresión textual y visual con lecciones divertidas. Estos programas están dirigidos a niños entre 8 y 15 años. Ya están disponibles por un precio de 29,99 euros. Para más información entra en **www.vup-interactive.es**

TERRACAM 2MOVE 1.3

Soluciones CAM

Tres productos en uno: Webcam, cámara y capturadora de imágenes. Y todas estas funciones en la nueva "Digicam" compacta de Terratec: 2move 1.3. La podrás llevar en cualquier parte y disfrutar de ella a la vez que grabas tus vacaciones o los momentos más divertidos.
Con una resolución de 1.3 megapixeles, esta "digicam" compacta

proporciona excelentes resultados. Posee memoria interna de 16 MB suficiente para 400 imágenes (VGA) o para cinco minutos de vídeo (QVGA). Además, podrás transferir las imágenes que desees a tu PC a través del puerto USB y visualizarlas con el software incluido. La TerraCAM 2move 1.3 está disponible desde finales de noviembre por un precio recomendado de 109,95 euros. Más información en **www.terratec.net**.

AURICULARES SILVERLINE DE TRUST

Sólo para tus oídos

Diseñados bajo la nueva línea Silverline, Trust presenta tres atractivos modelos de auriculares con micrófono incorporado ideal para una situación diferente.
El modelo más económico es el Trust 610 Silverline Neckband Headset (**www.trust.com/13355**) que posee un micrófono condensador, filtro para reducir el ruido de fondo y lo puedes encontrar por 19,43 euros. Otro modelo de auriculares es el Trust 620 Silverline Headset (**www.trust.com/13356**), ideales para las videoconferencias, Webcam y otras aplicaciones de audio y voz. Este modelo está disponible por 29,19 euros. Y el tercer modelo de auriculares es el Trust 625 Silverline Bass Headset (**www.trust.com/13357**), perfecto para disfrutar con juegos ya que poseen amplificación de audio. Estos auriculares estéreos de alta calidad incorporan amplificación de bajos "Dynamic Mega Bass Boost" y funcionan con pilas o conexión USB. El control de volumen y bajos tiene un diseño exclusivo integrado al cable. Lo puedes conseguir por 38,94 euros.

MSN COMPAÑEROS

A lo mejor te están buscando

¿Te has preguntado alguna vez qué ha sido de aquel compañero/a que se sentaba a tu lado en clase? Pues ahora no tienes que estar buscándole como loco en las guías de teléfonos. Sólo tienes que realizar un sencillo paso que es entrar en Internet y teclear la siguiente dirección Web **www.mipasado.com** y realizar tres rápidos pasos.
Primero selecciona la comunidad autónoma en la que se encuentra tu colegio, instituto, escuela, etcétera. A continuación, haz clic sobre la ciudad, y por último el centro de estudios del listado. Rellena el formulario y ya estará disponible el contacto para todos los viejos compañeros. Así de fácil. Además, si quieres entrar más en detalle, puedes visualizar las fotos y asegurarte de que es esa la persona que buscas siempre y cuando ésta haya colgado su fotografía en la Web. Entra, busca a ese colega al que echas de menos o regístrate porque a lo mejor te están buscando.

vídeos editar
te permite, de Philips
DVD Regrabador,
grabar y diferente
manera de ordenar.
El

Lo mires por donde lo mires, el DVD Regrabador de Philips es la mejor solución para almacenar tus creaciones de vídeo. Desde cualquier fuente de origen – videocámara VHS, DVD o Internet – el DVD Regrabador de Philips te garantiza un control total de tus grabaciones de vídeo y te permite editar a tu gusto gracias a sus 4,7 gigabites. Ya puedes grabar tu propia obra maestra en un disco de DVD y guardarla, compartirla o reeditarla tantas veces como quieras.
Lo esencial ya no es el PC, son los periféricos los que marcan la diferencia.

www.philips.com/pcstuff
www.philips.es

PHILIPS

Juntos hacemos tu vida mejor.

CÁMARA PANASONIC IP KX-HCM10

Tecnología IP

Si dispones de conexión a Internet te puedes beneficiar de las ventajas que ofrece la nueva cámara KH-HCM10 de Panasonic. Este modelo utiliza tecnología IP para transmitir imágenes de vídeo por Internet sin tener la necesidad de conectarla a un PC ni a un puerto USB, sólo a la Red. Este tipo de cámaras, también conocidas como Cámara de Red o Cámara Internet, han logrado integrar un servidor IP y un puerto Ethernet que permite la transferencia directa de imágenes a la Red con un router ADSL, RDSI, Frame Relay y hasta con linea analógica, siempre y cuando tengas contratado un proveedor de Internet.

Además, este tipo de modelos se pueden configurar como un dispositivo de vigilancia o seguridad remota, ya que funciona con un sensor integrado que permite enviar las imágenes grabadas a intervalos incluso desde antes que se produzca la activación.

Otra de las posibilidades de esta novedosa cámara es la de realizar grabaciones temporizadas de forma diaria o semanal, al tiempo que puede almacenar hasta 80 imágenes digitales que de forma automática puedes enviar sin problema a una dirección de correo electrónico. Las imágenes que capta se pueden visionar desde cualquier tipo de PC. Para ello, tienes que introducir una contraseña de acceso. Aunque también es posible visualizarlas desde un teléfono móvil GSM o desde un PDA.

Referente a su diseño tienes delante una cámara que ocupa poco espacio ya que posee unas reducidas dimensiones (116x112x72 mm) que le harán pasar inadvertida. Así que si quieres tener todo controlado y que no se te escape ningún detalle, no tienes más que probar esta cámara que te sorprenderá por su sencilla interfaz y el conjunto de todas sus funciones.

Para más información puedes visitar la página **www.panasonic.es**.

SPYPEN AIAS

Espía como puedas

De cuatro productos en uno dispone la minicámara de vídeo digital SpyPen aias: cámara de vídeo, cámara digital, webcam y grabadora de voz. Una pequeña y atractiva cámara del tamaño de una cajetilla de cigarros que se maneja fácilmente con una sola mano y cabe en el bolsillo o en la guantera del coche. Dispone de un visor LCD TFT de 1,6" a color igual que el de las cámaras de mayor tamaño y un zoom digital prácticamente cotinuo. El miniflash del que dispone es acoplable y permite tomar vídeo y fotografías digitales en sitios oscuros. Cuando se utiliza como cámara digital se dispone de 1,3 Mpíxeles de resolución.

La SpyPen aias es compacta, discreta, con un diseño moderno y de muy fácil manejo. Además, permite grabrar voz. Su precio en el mercado es de 249 euros.

NUEVOS CD-R 48X DE IMATION

Mayor velocidad

Cada vez son más los usuarios que demandan mayor velocidad y capacidad de almacenamiento en los CDs. Por eso imation ha decidido

lanzar al mercado nuevos CD-R 48x cuya característica más importante es su velocidad de transferencia de hasta 7,2 MB. La velocidad de transferencia es muy parecida a la de algunos discos duros locales. Esto te permite grabar hasta 700 MB/80 min en menos de dos minutos. A esta velocidad, la grabación de las pistas de entrada y salida en el CD-R dura casi el mismo tiempo que la grabación de 700 MB de datos de usuario. Más información en **www.imation.com** y próximamente en la Web española **www.imation.es**

ALTAVOCES SOUND SYSTEM SC2500

Sonido envolvente

A todos los que disfrutan del cine en casa y tienen muy en cuenta la calidad acústica a la hora de ver una buena película en su salón o bien en su ordenador, no deben dejar de conocer la última novedad en altavoces 5.1 de Woxter. En concreto, el modelo Sound

System sc2500 que dispone de cinco altavoces satélites aislados magnéticamente con una potencia de 53W RMS y un subwofer desde donde se controla el volumen.

Para más información visita **www.woxter.com**

PRIMER TORNEO MULTIJUGADOR DE IMPERIVM

Desafío final online con Imperivm

Si te gustan los juegos de estrategia o los de aventura, no dejes pasar la oportunidad de disfrutar de estos dos modos de juegos con «Imperivm, la guerra de las Galias». Un juego con una trama argumental basada en hechos reales en los que tendrás que desafiar el poder de Roma o llevar las legiones de César hacia la victoria.

Además, podrás participar en el primer torneo multijugador que ha organizado la plataforma de juegos online **www.hastajuego.com** y FX Interactive. Entra en la Comunidad de Imperivm y conéctate al canal de IRC #IMPERIVM_ONLINE (**www.imperivum-hispano.tk**). Encontrarás nuevos oponentes y podrás organizar partidas en Internet con tus amigos. Comparte nuevas estrategias y sobre todo no dejes ganar... porque habrá premios para los finalistas y una gran sorpresa para el vencedor. Si te interesa este juego lo puedes encontrar en cualquier establecimiento autorizado por el módico precio de 19,95 euros. Infórmate en **www.fxplanet.com**

ESCÁNER HP SCANJET 4500C

Rápido y con estilo

Escanear imágenes de calidad para la Web, CD, impresoras y mensajes de correo electrónico, entre otros destinos, con rapidez y a partir de las fuentes más diversas, es posible con el nuevo modelo de escáner que hp ha presentado, el modelo scanjet 4500c.

Este escáner digital tiene una resolución de 2.400 ppp y una profundidad de color de 48 bits. Además, incorpora un software para tratar las imágenes escaneadas, el «HP Photo and Imaging» que permite acceder desde una única interfaz a una amplia gama de herramientas y opciones creativas. Es un escáner plano que puede usarse como fotocopiadora y además está equipado con un conector USB 2.0 de alta velocidad. Su diseño apaisado ofrece facilidad de uso y de esta forma su acceso es más cómodo. Dispone de unos botones frontales desde los cuales acceder a todas las funciones clave se hace más rápido, y de un alimentador automático de documentos (ADF) de 35 páginas adicional. Hp ofrece, de este modo, una solución rápida ya que tarda sólamente 24 segundos en escanear una fotografía en color; además su presencia compacta, su efectividad y el hecho de ser asequible para cualquiera, le convierten en una herramienta ideal para usuarios de oficina o para el hogar, cuyo precio recomendado es de 219 euros. Además, dispone de un año de garantía para el hardware, 30 días de soporte telefónico y soporte electrónico gratuito las 24 horas del día.

Para ampliar más información sobre este escáner, que además fotocopia, puedes visitar la dirección Web **www.hp.es** o bien contactar en el número de atención al cliente 902 150 151.

JUEGO NEW WORLD ORDER

Reclutado por el EAG

Los más altos mandatarios mundiales han creado unos escuadrones anti-terroristas conocidos como el Equipo de Asalto Global (EAG) y tú has sido reclutado por ellos. Disfruta con «New World Order», un juego de acción 3D en primera persona donde tendrás que superar doce misiones con tres niveles de dificultad. El juego está basado en equipos y dispone de cinco modos diferentes de juego. «New World Order» está disponible a finales de 2002. Si quieres saber más sobre este juego, visita **www.friendware.es.**

LOCALIZADOR GEOGRÁFICO

Itinerarios con tu PDA

Encontrar la ruta más rápida entre dos poblaciones de España es posible para todo aquel que disponga de una iPAQ Pocket PC, y es que Maptel Networks, compañía perteneciente al grupo Terra Lycos, ha desarrollado un software que permite conocer la ruta deseada en cualquier momento.

Con este localizador geográfico puedes visualizar en la pantalla de tu PDA la multitud de rutas, puntos de interés y servicios que ofrece esta solución.

Además, este servicio incluye un buscador llamado **Cerca de Ti** con el que puedes conocer los servicios más cercanos al destino seleccionado como restaurantes, alojamientos, etc., marcando con el puntero sobre la pantalla de tu PDA.

Kiosco

Computer Hoy

En este número, comenzamos un curso sobre imagen digital para aprender a manejar una cámara de fotos digital y luego retocarlas e imprimirlas. Además, publicamos comparativas de discos duros, de diccionarios español-inglés, y otra también de videoconsolas. Cómo copiar CDs de datos y una nueva entrega del curso para configurar un servidor con XP son otros temas que encontrarás en sus páginas.

PC Today

El análisis de 12 ordenadores portátiles es el tema estrella de la comparativa de su último número. En la sección de software los protagonistas son los programas de retoque fotográfico más actuales. En cuanto a la sección de Internet, se ha pasado revista a las mejores páginas dedicadas al mundo de la televisión. Programas, cadenas y páginas de fans son una muestra de lo que podrás encontrar en este monográfico. También te ofrece un análisis de los últimos dispositivos de audio y vídeo para el coche.

Micromanía

Este mes, en Micromanía te vas a encontrar con lo mejor de estas Navidades sobre juegos para PC: «Praetorians», «Unreal II», y «HITMAN 2». Si quieres leer el análisis que los expertos de Micromanía han preparado sobre los mejores juegos del mes, comienza por «Age of Mythology». Y, además, 2 CDs repletos de las mejores demos del mes.

Computer Hoy Juegos

Destacamos «Imperivm», un juego de estrategia para aficionados de todos los niveles. Un riguroso Test evalúa sus cualidades y su rendimiento en 36 ordenadores y también se ocupa de los esperados. «Unreal Tournament 2003» y «Hitman 2». La sección Práctico te muestra las mejores fórmulas para que no te quedes atascado en ningún juego. Con Trucos, Hardware y Actualidad, la revista se completa con el juego completo de Regalo. «MDK 2».

Por: Tomás González

¿Dónde está mi héroe?

Me siento fatal. Haciendo unos sencillos cálculos he llegado a una desalentadora conclusión: todos los héroes de videojuegos rondan los diecisiete años. Hace unos cuantos años, un servidor no era más que un púber soñador y sin comportamiento o modo de ser del todo definido, dispuesto a adquirir la primera personalidad que se le cruzara y en la que apreciara ciertos detalles de interés.

Entonces era posible –y muy probable– identificarse con cualquier montón de "sprites" medianamente admirable, cualquier personajillo-a que gastara algo de su tiempo libre en salvar el mundo de alguna impertinente conspiración o cortar de plano las injustificables acciones de algún monstruito de ambición descontrolada. Primero le imitabas frente al espejo, impostabas la voz y hablabas como él –o como te imaginabas que hablaba él, porque por entonces no era tan frecuente encontrar voces en los videojuegos– y concluías tu homenaje haciéndote una camiseta, consiguiendo pegatinas o decorando las paredes de tu dormitorio con un póster del héroe en cuestión luciendo tipo apolíneo y una musculatura de las que desafían la lógica.

Pero los años pasan, los juegos también pasan, y llega el momento en que te das cuenta de una terrible realidad: los luchadores de Tekken, llenos de perillas, pelo de pincho y ropa de cuero y con más pelo en el pecho que cucarachas bajo mi cama, resulta que tienen, como mucho, mucho, los 20 tacos. ¿Qué pasa con los usuarios que rondan la treintena, o incluso la superan? A ver cómo me identifico yo con un mocoso, por buenos que sean los guantazos que reparte...

Algún psicólogo listillo aprovechará para argumentar que, superada la adolescencia, debemos fijarnos en modelos más cotidianos o incluso en nuestras propias existencias. No soy capaz. Mi vida es muy poco atractiva, no sirve ni para contenido extra de DVD edición coleccionista, por lo general llenos de material bastante menos interesante que lo que cuenta cada domingo la hoja parroquial de mi pueblo.

Así que a ver cómo solucionamos esto. Salvo honrosas excepciones –sí que puedo identificarme sin esfuerzo con los cuarentones protagonistas de "Los Sims", que terminan llorando, estresados y deprimidos, en cualquier rincón de la cocina tras haber perdido el empleo, las amistades y terminar su barbacoa de cumpleaños entre grandes llamas e invitados que cobardemente se retiran a sus casas– me siento muy distante y ajeno a las historias que me cuentan los videojuegos. Argumentos para adultos, ya.

También está el otro extremo, la idea que manejamos cuando pensamos en juegos "para adultos". Chicas que, aparentemente, no ganan lo suficiente como para adquirir ropa que les cubra todo el cuerpo, detectives acabados con mal carácter, pulmones negros y tos tabaquera intermitente...

calles oscuras y sucias y argumentos igualmente sucios y oscuros. Muy bonito el cine negro, pero no sé por qué rayos en buena parte de estos juegos el concepto héroe es sinónimo de personaje mezquino y ruin en busca de una oportunidad para redimirse a lo largo de una aventura policíaca.

Ya tenemos el tándem establecido y roles repartidos: ¿héroes adolescentes? pelo oxigenado, ropa de diseño, actitud arrogante pero noble y además al final obtienen como recompensa a unas chicas tan despampanantes como dulces. ¿Héroes maduros? visten de una forma alarmantemente descuidada, con el pelo lacio y revuelto y si tienen suerte –normalmente, después de llevarse unos cuantos palos, porque ya no están en plena forma– se marchan con una chica cuyos modales hacen sospechar de una experiencia laboral previa como transportista de carretera.

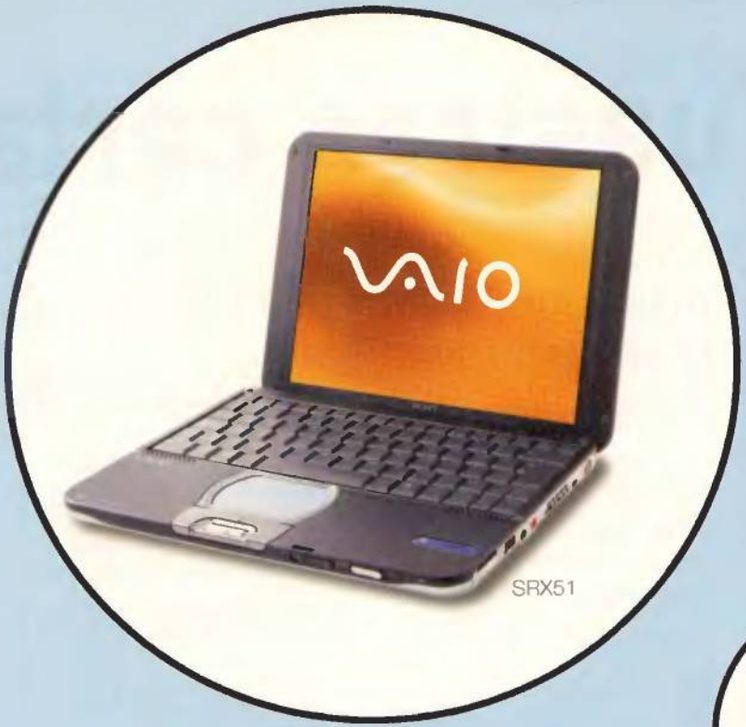
Me estoy refiriendo, claro está, a tópicos y generalidades, que no venga nadie ahora empuñando un juego con argumento y personajes distintos porque seguro que lo hay. Pero la tendencia no es esa. Y eso en cuanto a edades, no quiero ya entrar en el reparto de papeles masculino y femenino: lamentablemente y salvo escasos juegos aislados, no hay muchas chicas protagonistas a no ser que sus medidas pectorales sean al menos tan grandes como su iniciativa aventurera.

No sé entonces de qué sirve que el sector de los videojuegos sea tan prolífico y llene cada semana el mercado de títulos con decenas de argumentos supuestamente distintos. Un tanto por ciento muy alto son las mismas historias, los mismos personajes e incluso estoy por jurar que los decorados son también los mismos. Hay mucho, sí, pero mucho de lo mismo.

No se me ocurren soluciones, al margen de que importantes compañías desarrolladoras de software contacten conmigo –tengo un par de ideas rondando por mi cabeza que serían la monda– para que mi proverbial talento –eso decía mi abuela y yo siempre la he considerado una opinión objetiva– impregne el sector. Podríamos pensar que la relativa juventud del entretenimiento electrónico como medio de ocio nos dé esperanzas a la hora de esperar un futuro con mayor variedad de temas y planteamientos más originales, pero viendo otros sectores más veteranos como el mundo del cine, me temo que no hay muchas posibilidades.

El mercado manda y todos obedecemos. Y jugamos. Al menos espero que cuando los más jovenzuelos, que hoy disfrutan con sus héroes de pelo oxigenado y ropa surfera, lleguen a una edad más parecida a la mía y se conviertan en creadores de videojuegos, se acuerden de este artículo y hagan por cambiar el panorama. Por favor...

go create
SONY



Piensa en conectividad
Piensa en el nuevo VAIO

Sony presenta su más valioso tesoro: VAIO*SRX51 con procesador de bajo voltaje Mobile Intel ® Pentium ® III a 850A MHz-M. Mucho más que un ordenador portátil, VAIO es conectividad en estado puro. Una nueva gama de tres "notebooks" que te ofrecen, de serie, un amplio abanico de aplicaciones informáticas para edición de vídeo, música, fotografía digital, comunicación con móviles, etc. Y además, sin necesidad de cables. VAIO piensa por ti. Tú disfrutas por él. Estás ante una nueva forma de entender el uso del ordenador. Bienvenido a VAIO.

*VAIO: "Video Audio Integrated Operation".

Intel es una marca registrada y Pentium es una marca registrada de Intel Corporation. Debido al proceso de fabricación de los paneles LCD, Sony no garantiza que todos los píxeles sean operativos.

www.sony.es

Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@hobbypress.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PC Manía se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Tener memoria no lo es todo

José Lliso (Madrid)

Ante todo, debo confesar que no soy un gran conocedor de la informática y que compro vuestra revista precisamente por este motivo: leyendo, aprendo. Tengo una curiosidad respecto a «CacheMan», el programa que mencionáis en la comparativa de software del número 37. Tratándose de una herramienta tan útil, ¿por qué quedó tan mal situada respecto a las demás?

Las otras aplicaciones son capaces de realizar varios trabajos al mismo tiempo. «CacheMan» sólo gestiona la memoria, aunque lo haga muy bien.

...Y algo más sobre la comparativa

Alfonso Villarrubia (Santander)

No estoy de acuerdo en que «Motherboard Monitor» haya quedado por encima de «FaberToys». El primero realiza un análisis, incompleto en mi opinión, de la placa base. El segundo da un repaso a todas las aplicaciones que están funcionando. ¿Cuál es la explicación?

Muy sencillo, Alfonso: «Motherboard Monitor» realiza una función de la que Windows es incapaz.

Mientras en Internet lo alternativo se siga confundiendo con lo ilegal, ninguna iniciativa tendrá futuro. Esta es la reflexión que todos deberíamos hacer.

¡Yo tenía un troyano!

Curro Tena (Madrid)

Los artículos sobre seguridad no suelen interesarme demasiado (al fin y al cabo, tengo un antivirus y lo actualizo regular y rigurosamente), pero el informe de troyanos me intrigó. Así que puse a prueba mi sistema con los "checkings" que propusisteis y... ¡bingo! Tenía un troyano, Aladino, según parece de origen español y capaz de fulminar mi disco duro. No sé quién me lo envió, pero quiero agradeceros el haberme evitado la terrible molestia de perder tanta información.

De nada, Curro...

El misterio de los buscadores

Rodrigo Lara (Valencia)

He dado de alta mi página web en un gran número de buscadores, varias veces, sin ningún éxito. Después de leer vuestro artículo sobre «SubmitWolf Pro» decidí intentarlo con este sistema automatizado de altas, pero tampoco he tenido suerte. Lo que me empiezo a preguntar es si los buscadores funcionan de verdad o no... ¿Cuál es vuestra opinión?

Pronto vamos a publicar una comparativa de buscadores que despejará tus dudas. Permanece atento...

El cierre de Kriptópolis representa el fin de los medios alternativos de comunicación

Juan Alberto Fernández

Adiós al underground hispano

Juan Alberto Fernández (Sevilla)

El cierre de Kriptópolis representa el principio del fin de los medios alternativos de comunicación en la Red española, pero la noticia no ha tenido ningún eco. Incluso Internet parece impasible ante esta pequeña tragedia. Si la LSSI recorta hasta este punto la libertad de expresión, ¿por qué no se produce una respuesta con repercusiones jurídicas?

Para morirse de risa

Miguel Lorena (Madrid)

El uso de "smileys" en el correo electrónico me ha parecido siempre una tontería, pero acabo de leer, al menos, una virtud: que haya engendrado la página http://www.byteus/pm/. Vosotros sabréis el acierto de recomendarla en el número 37, y yo quiero hacerlo en esta carta, porque su autor lo merece.

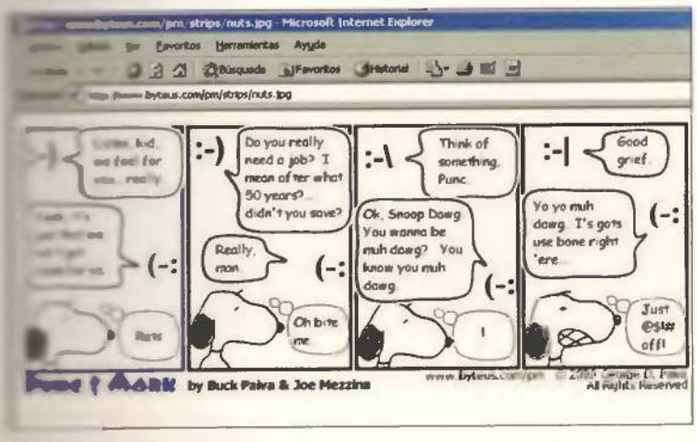
Hecho está.

creía endémicos del ADSL: ¡pero no! ADSL también puede ser una experiencia placentera. Esto es algo que he podido comprobar cambiándome a eresMas. Pero mi temor es que estos problemas acaben reproduciéndose en este proveedor. ¿Creéis que podría ocurrir?

Todo es posible, claro está, pero lo vemos bastante difícil...

Mis amigos perdidos

Amparo Solana (Lérida)



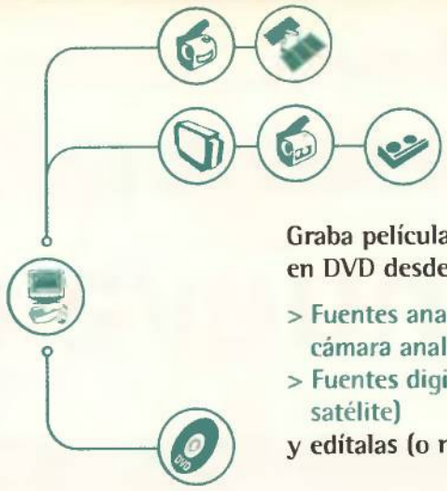
Ahora sí, Soy Más

Sara Muñoz-Garriga (Barcelona)

Vuestra comparativa de proveedores ADSL hizo que me cuestionara, por primera vez, el servicio que tenía contratado a ya.com. Estaba acostumbrada a incontables variaciones en la velocidad de subida y bajada, a que las páginas que tenía almacenadas en el servidor se colgaran, a la publicidad intrusiva, en fin, a todos aquellos males que yo

En la sección Actualidad del número 37 leí una reseña sobre el sitio web http://www.quehaydenuevo.com, que permite localizar a antiguos compañeros de la escuela. Accedí, pero lo que encontré fue muy distinto a lo que yo esperaba: en lugar de un directorio editado por profesionales, hay una base de datos creada por los propios usuarios. Considero que la información que publicasteis no es correcta y la publicidad que se hace del sitio en varios medios, engañosa.

La compañía responsable del sitio no ha ocultado este hecho en ningún momento. Nosotros, tampoco.



Graba películas en DVD desde:

> Fuentes analógicas (TV, cinta VHS, cámara analógica)
> Fuentes digitales (cámara DV, satélite)

y edítalas (o no)...

Gama de Sintonizadoras TV

- Vea la TV en su ordenador.
- Reciba el Teletexto profesional con enlaces dinámicos con hojas Excel
- Escuche la Radio FM
- Capture imágenes y video AVI y MPEG-1 y cree Video-CDs
- Video-conferencia por Internet

WinTV-GO Modelo 685
La calidad Hauppage a un precio asequible

Caract. técnicas
- Sonido Mono
- Entrada RCA
- Interno

2 años de garantía
PVP: 68'90 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

WinTV-PCI-Nicam Estéreo Modelo 416
Disfruta del sonido Nicam Estéreo

Caract. técnicas
- Sonido Nicam Estéreo
- Mando a distancia
- Entradas RCA y S-Video
- Interno.

2 años de garantía
PVP: 89'90 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

WinTV-USB Modelo 683 (externo)
El modelo externo ideal para portátiles

Caract. técnicas
- Teletexto con DDE
- Entradas RCA y S-Video
- Externo

2 años de garantía
PVP: 113'50 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Compresión MPEG-2 por hardware + sintonizadora TV

- Capture en MPEG2 (en tiempo real) las imágenes de la TV, o de cualquier otra fuente y grábelas en DVD. Esta tarjeta incorpora la sintonizadora de TV, la compresión por hardware en tiempo real, sólo la captura por hardware permite no perder imágenes y obtener una calidad digital perfecta

- Vea la TV en su ordenador con PVR sin perder detalle, pausa de programas de TV y lectura instantánea. Time shifting y timer.

- Sus cintas VHS, sus programas de TV favoritos, mírelos y grábelos en S-VCD y DVD con la máxima garantía

WinTV-PVR-250 Modelo 983

Caract. técnicas
- Tarjeta puerto PCI
- Compresión MPEG-2 por Hardware (compatible con cualquier grabadora DVD)
- Resolución (720 x 576, 12 Mbits/seg).
- Editor Cortar/Pegar MPEG-2 y programa DVD MovieFactory de Ulead
- Función PVR Pausa/Lectura
- Creación VideoCDs, S-VCD y DVD
- Mando a distancia

2 años de garantía
PVP: 259'90 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 250 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.grupocdw.com

ecotrade www.grupocdw.com

Hauppauge!

grupoCDW Gomis 32-34, 1º 1ª · 08023 Barcelona · 902 33 22 66 · fax 902 11 36 14 · http://www.grupocdw.com

Precios válidos salvo error tipográfico

8 ordenadores por menos de 2.000 €

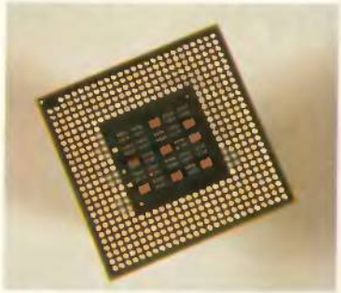
La nueva generación

Adquirir un nuevo ordenador equivale a tomar varias decisiones... ¿qué procesador le pongo? ¿valdrá la pena equiparlo con 512 MB de memoria RAM? ¿es lógico gastar más de 200 euros en una tarjeta gráfica de última generación? Esta comparativa resolverá tus dudas.

Responder a todas estas preguntas no es sencillo. Si lo que quieres es optimizar el rendimiento en general deberás decidirte por un procesador muy rápido, una gran cantidad de memoria y una aceleradora 3D de última generación. Sin embargo, el coste de un equipo "a la última" en cada componente es muy elevado. Así que casi siempre es necesario elegir productos económicos, pero suficientes para cubrir tus necesidades.

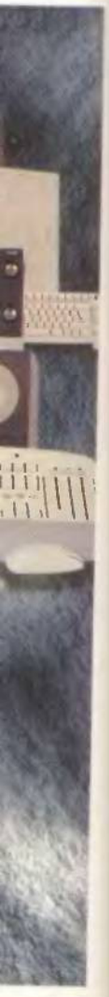
Por ese motivo, lo más frecuente es que de cada dispositivo haya una versión "reducida": ¿no te puedes permitir un Pentium 4 a 2,8 GHz? Pues puedes optar por alguna de las velocidades más bajas o incluso por un procesador Celeron, de menor rendimiento a la misma velocidad, pero más económico. Los fabricantes de tarjetas gráficas también suelen producir versiones más limitadas que compiten con los modelos más veloces y que aportan al usuario que no tiene un gran presupuesto o que no está interesado en jugar todo lo que necesita en materia gráfica. En casi todos los casos, elegir el producto más caro puede ser un error porque los productos más punteros son los que más rápido se devalúan en cuanto aparecen modelos nuevos y mejores. También puedes arrepentirte de escoger el más barato, porque es posible que a los pocos meses se te quede corto y debas ampliar el PC. ¿Cómo seleccionar entonces los componentes de un ordenador? Lo mejor es comprobar el rendimiento de la máquina en su conjunto, como si de una comida se tratara, en vez de valorar cada "ingrediente" por separado.

Las ofertas de todo tipo son muy variadas. En el mundo de los ordenadores compiten casi en igualdad de condiciones las marcas "de toda la vida" con los clónicos, que ya no



Los procesadores Pentium 4 son los "reyes de la velocidad". Intel ha presentado ya el modelo que funciona a 3.06 GHz.

n e PCs



Algunos fabricantes comienzan a ofrecer equipos con "combos" que combinan las funciones de un lector de DVD con las de una regrabadora de CDs.

...se venden en la tienda del barrio, convertidas en franquicias de cadenas bien conocidas. Además, a esta "guerra" por ofrecer el equipo más potente al precio más competitivo se han sumado las grandes superficies a las que casi todos acudimos a hacer la compra. Muchas veces las ofertas son realmente baratas, pero la información sobre el producto es parca e inexacta, cuando no "sospechosamente" confusa. Para evitar sorpresas desagradables conviene informarse sobre cada componente para saber qué estás comprando y porque parece ser tan barato.

Así, podrás encontrarte que un equipo con un procesador muy veloz pero que flojea en otros componentes no es tan bueno para jugar como otro equipo con micro más lento y una configuración más equilibrada.

En nuestra comparativa verás que hay opciones muy diferentes y que, aunque el PC de tus sueños resulte un poco caro, podrás adquirir ordenadores veloces y bien equipados a precios muy razonables.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

EK Gamer 2800
Precio: 1.540 €

- Rendimiento elevado
- Tarjeta gráfica rápida
- Sistema de refrigeración por líquido
- Regrabadora a 48X
- Precio

Airis Jupiter
Precio: 1.450 €

- Rendimiento elevado
- 512 Mb de memoria
- Tarjeta gráfica rápida
- Calidad del sonido
- Combo CDRW/DVD
- Precio

HP Pavilion 793.es
Precio: 1.999 €

- Rendimiento elevado
- 512 Mb de memoria
- Regrabadora de DVD
- Software incluido
- No lleva salida DVI
- Precio

ADL XP 2200
Precio: 1.150 €

- Buen rendimiento
- 512 Mb de memoria
- Garantía de 3 años
- Precio
- Ligeros fallos de renderizado con algunos juegos actuales

Supratech Avalon
Precio: 1.000 €

- Buen rendimiento
- Garantía de 3 años
- Precio
- Disco duro lento

Batch PC Aluminium
Precio: 799 €

- Precio
- Buen rendimiento
- No lleva salida DVI
- Leves problemas eléctricos

Alternate WM
Precio: 999 €

- Rendimiento elevado en aplicaciones
- Grabadora a 48X
- Precio
- Tarjeta gráfica lenta
- No lleva salida DVI

IDX Tibet
Precio: 799 €

- Precio
- Buen rendimiento
- Disco duro lento
- No lleva salida DVI
- Tarjeta gráfica de bajo rendimiento

Un monitor para cada necesidad

Aunque no hemos incluido la pantalla en la configuración de los ordenadores que hemos puesto a prueba, a nadie se le escapa que es una parte imprescindible de un equipo informático y que de su calidad depende en gran medida sacar partido de éste. Aquí te proponemos algunas de las alternativas que tienes para completar tu nuevo PC. Como verás, hay opciones para todos los gustos y, sobre todo, para todos los bolsillos.

Iiyama 17" Prima 17 ZFL, con tubo plano Flatron cuesta 220 euros (902 19 37 26).

Por 300 euros puedes comprar un Viewsonic P75F+ de 19" (91 630 53 39).

Adquirir un Sony de 21" te costará más de 1.000 euros (91 536 57 00).

CTX fabrica el modelo S530, un TFT de 15" que cuesta 475 euros (www.ctx.com).

El TFT 19" de Hercules, Prophetview 920, cuesta 950 euros. (93 590 69 60)

Un 17" TFT con tele SM171 MP de Samsung cuesta 1700 euros (www.samsung.es).

EK Gamer 2800

www.ekcomputer.com

Precio: 1.540 €
Fabricante: EK Computer

Ficha técnica

Procesador:	Intel Pentium 4 2.8 GHz
Memoria:	256 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	Geforce4 Ti 4200 SE
Tarjeta de sonido:	Creative Sound Blaster Audigy
Disco duro:	80 Gb
Grabadora CDs:	48X

Valoración 7,4

Calidad/precio 5,53

Componentes que llevan la tecnología al límite para ofrecerte las mejores prestaciones

Este PC es el más rápido de cuántos hemos probado. Gran parte del mérito corresponde a las mejoras que EK Computer diseña para sus productos. La placa base de la marca Eucotek y el eficiente sistema de refrigeración líquida propio permiten al procesador, un modesto Pentium 4 indicado para funcionar a 2,2 GHz según Intel, alcanzar la espectacular velocidad de 2,8 GHz. El resultado, claro está, es el haber obtenido las mejores marcas en todas las pruebas de rendimiento. Además, como ventaja añadida, el sistema de refrigeración evita el uso de ventiladores muy potentes y a la hora de trabajar con Gamer 2800 eso se nota en lo silencioso que resulta frente a los modelos refrigerados por sistemas de aire convencionales.

¿Te parece poco? Pues, para marcar aún más las diferencias, la tarjeta gráfica también es un diseño propio que utiliza una memoria de mucha calidad y consigue que la Geforce4 Ti4200 obtenga un rendimiento semejante al de una tarjeta superior. Por ese motivo, los resultados en renderizado 3D y en juegos son espectaculares.

Los componentes de alto rendimiento diseñados por EK han hecho de su Gamer 2800 el vencedor indiscutible

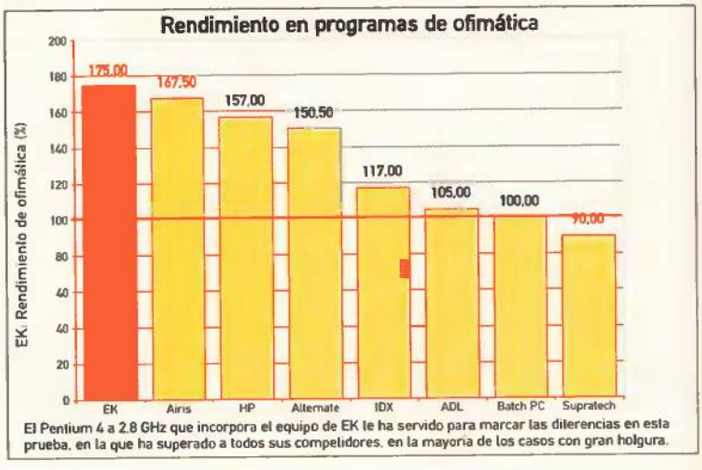
El resto de componentes no son tan "especiales" como estos, pero sí que se trata en todos los casos de dispositivos de marcas conocidas y que han demostrado que su rendimiento es el óptimo, a la altura del equipo en general: una Sound Blaster Audigy para el sonido, un DVD 16X de Toshiba y la grabadora de 48X de LiteOn, que destaca por su velocidad. Sólo tardarás tres minutos y medio en grabar un CD con datos procedentes del disco duro.

Teniendo en cuenta lo cuidado y detallado de sus componentes, su precio (1540 _) no parece excesivo.

El sistema de refrigeración bombea líquido para mantener frío el procesador.

Si quieres comprar un equipo que te dure, es una buena elección.

Ante semejante alarde, sólo nos planteamos una pregunta. ¿Qué serán capaces de hacer los ingenieros de EK con el nuevo Pentium 4 a 3 GHz y una Radeon 9700 o el próximo chip gráfico de Nvidia (NV30), de aparición inminente?



El Pentium 4 a 2.8 GHz que incorpora el equipo de EK le ha servido para marcar las diferencias en esta prueba, en la que ha superado a todos sus competidores, en la mayoría de los casos con gran holgura.

¿Dos mejor que uno?

Hoy en día, cualquier configuración que se precie incluye como mínimo una unidad lectora de DVD-ROM, y no es raro (sobre todo con los precios actuales) que también incluya una regrabadora de CDs. Hasta aquí todo bien. Escoger una u otra opción depende exclusivamente de lo que quieras hacer con tu ordenador. El problema se plantea con los llamados combos, unidades que combinan DVD y CD-RW en un solo dispositivo. ¿Merecen la pena?

Estos aparatos cuentan con algunas ventajas bastante evidentes. Para empezar, un combo ocupa menos espacio en tu ordenador. Utiliza una sola bahía de la caja y una sola conexión IDE, que puedes aprovechar para "enchufar" un dispositivo distinto, como otro disco duro o un regrabador de DVDs. Esto los convierte en una solución casi ideal en los portátiles, caso paradigmático de necesidad de ahorrar espacio. También (aunque no siempre) resulta más barato comprar un combo que adquirir por separado DVD-ROM y CD-RW.

Pero también existen algunos inconvenientes. Por ejemplo, si no cuenlas con un reproductor de CD independiente no podrás hacer copias al vuelo. Cada vez que quieras realizar una copia de seguridad de uno de tus discos tendrás que volcar previamente todos los datos al disco duro. Además, al concentrar varias funciones en un único dispositivo, te quedarás sin ninguna de ellas si éste se estropea. Existe una pega más, relacionada con esta última. El cabezal de lectura/escritura de los combos es bastante más pesado que el de los dispositivos "normales", ya que ha de llevar los juegos de lentes necesarios para ser compatible con los distintos formatos. Esto provoca que su desgaste sea mucho mayor, averiándose con más frecuencia. En resumen, responden a una necesidad concreta, más que nada de espacio. Si es ese tu caso, adelante. Si no es así, lo mejor es que optes por la solución "clásica" e instalar unidades separadas para cada una de las funciones.

Airis Jupiter

www.airis.es

Precio: 1.450 €
Fabricante: Airis

Ficha técnica

Procesador:	Intel Pentium 4 2.2 GHz
Memoria:	512 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon 8500
Tarjeta de sonido:	Creative Sound Blaster Audigy
Disco duro:	80 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 6,9

Calidad/precio 5,47

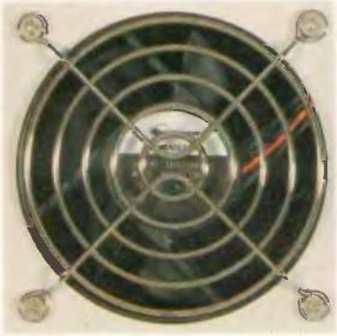
Un equipo pensado para sacar el máximo rendimiento de cada componente

Aunque no destaca por ningún componente en especial, este equipo dispone de una configuración muy equilibrada. Su procesador Pentium 4 a 2,4 GHz le ha permitido estar sólo un poco por debajo de EK Gamer 2800 en las pruebas de rendimiento con aplicaciones, tanto en ofimática como en software profesional.

En el aspecto gráfico, la AGP incluida, una ATI Radeon 8500 cumple a la perfección con su cometido. A pesar de que no tratarse de una tarjeta de última generación, el rendimiento en juegos 3D resulta ser incluso superior al de ordenadores menos potentes, pero que incorporan toda una Geforce4 Ti.

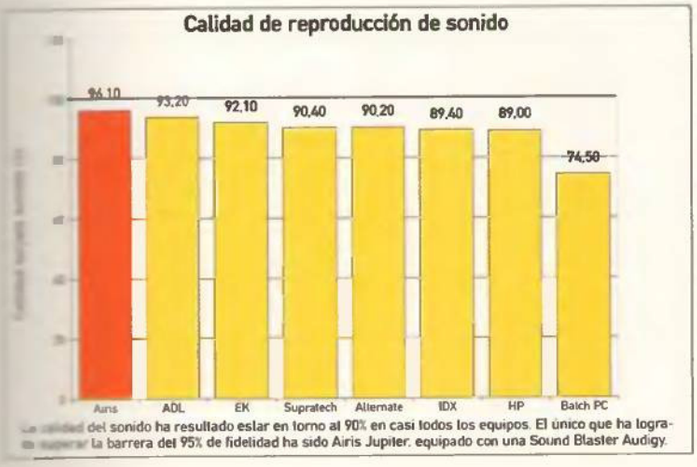
Además, Airis no se ha limitado a incluir el sonido integrado en la placa base, sino que dispone de una tarjeta específica que permite la conexión de un juego de altavoces 5.1 para obtener los mejores resultados en juegos y DVD. Se trata de una Sound Blaster Audigy, y consideramos que la elección es muy afortunada, ya que en un ordenador de casi 1500 euros el fabricante debe ofrecer al usuario las mejores prestaciones con cada componente.

Sin embargo, algo que para muchos usuarios será un "fallo", es la inclusión de un combo grabadora de CDs y lector de DVDs, en vez de dos aparatos que cumplan con ambas funciones por separado. Perder la posibilidad de realizar copias de CDs "al vuelo" puede ser un problema. Sin embargo, dado que este equipo dispone de casi 80 Gb de disco duro, dudamos que tengas problemas de espacio en éste para crear archivos de imagen de los discos.



Este equipo incorpora un ventilador adicional en un lateral de la caja.

En resumen, un excelente ordenador que, aunque su precio no sea el indicado para todos los presupuestos, merece la pena tanto por lo completo de su equipamiento como por lo equilibrado de su configuración, que no flojea en ninguno de los apartados.

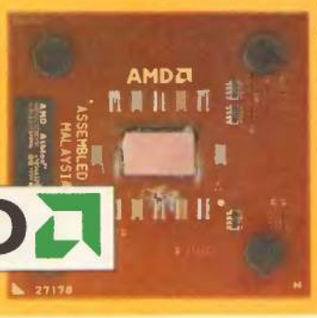


La calidad del sonido ha resultado estar en torno al 90% en casi todos los equipos. El único que ha logrado superar la barrera del 95% de fidelidad ha sido Airis Jupiter, equipado con una Sound Blaster Audigy.

Aunque el sonido integrado en muchas placas es bueno, las tarjetas de sonido PCI suele proporcionar mayor fidelidad

Elegir un procesador

¿Intel o AMD? ¿Pentium 4 o Athlon XP? Hoy en día cualquiera que quiera comprar un PC deberá contestar antes a esto. Pero hace unos años era una pregunta casi de broma. Intel copaba el mercado, y ninguno de sus competidores podía apenas calificarse como tal. Poco a poco, basándose principalmente en una estupenda relación calidad-precio, AMD ha conseguido hacerse con un hueco, llegando incluso a desbancar a Intel en algunos de los segmentos del mercado.



Los más beneficiados por todo ellos somos nosotros, los consumidores. La feroz competencia entre fabricantes ha provocado que ambos "fuercen la máquina" para ofrecernos micros cada vez más potentes a precios muy atractivos. Y, en estos momentos, la respuesta a la pregunta con la que abríamos este artículo es muy sencilla. Cualquiera. Da igual. Ambos son procesadores magníficos.

Eso sí, hay algunas diferencias entre ellos. Normalmente un Pentium 4 será algo más caro que el Athlon XP de rendimiento similar. Por otra parte, los procesadores de AMD se calientan más que los de Intel, lo que no resulta tan peligroso como molesto: al necesitar más refrigeración, los ordenadores con procesadores Athlon suelen generar mucho más ruido. Además, su consumo eléctrico es superior al de los procesadores Pentium 4.

hp Pavilion 793.es

www.hp.es

Precio: 1.999 €
Fabricante: hp

Ficha técnica

Procesador:	Intel Pentium 4 2,53 GHz
Memoria:	512 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon 9000
Tarjeta de sonido:	AC 97
Disco duro:	80 Gb
Grabadora CDs:	32X (CD)/2.4X (DVD)

Valoración 6,9

Calidad/precio 3,97

Un ordenador "de diseño" muy cuidado en los detalles y que incluye grabadora de DVDs.

Los equipos de HP siempre están muy cuidados en los detalles y éste, lejos de ser una excepción, está especialmente bien equipado. Un potente Pentium 4 a 2,53 MHz es el "micro" que la multinacional ha elegido para el mejor de sus Pavillion. Los resultados no son tan altos como los de los ordenadores mejor clasificados, pero también son excelentes.

Si el uso principal que vas a darle a tu ordenador son los juegos, deberás tener en cuenta que la ATI Radeon 9000 es una versión algo limitada de la Radeon 8500, y no de la potentísima 9700, como podría parecer por una nomenclatura que parece responder a cuestiones de marketing. No obstante, no echarás en falta potencia para los juegos actuales y para los que se presenten en un futuro cercano, aunque en un PC de estas características hubiese sido deseable que el fabricante instalase una tarjeta de última generación.

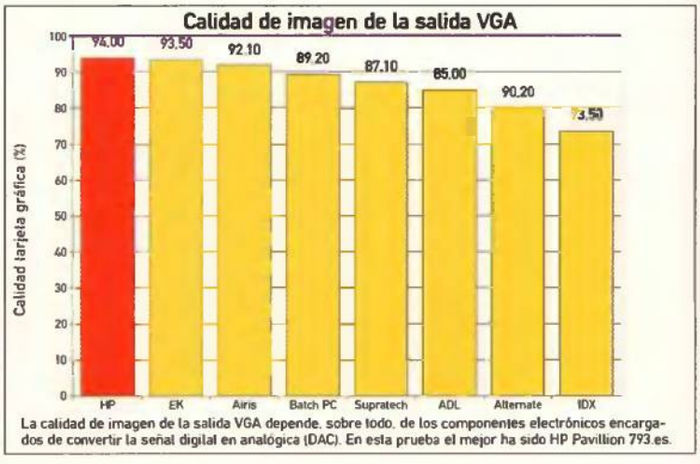
Pero lo que más destaca de este ordenador no es su velocidad, ni su calidad, que en todos los apartados está a la altura de las expectativas. Lo que "justifica" su elevado precio es la inclusión de una regrabadora de CDs y de DVDs, compatible con los formatos DVD+RW y DVD+R (que siguen el estándar por el que apuesta HP).

Además, el fabricante incluye gran cantidad de software de calidad, además del sistema operativo Windows XP. Merece la pena destacar el paquete Works, que incluye una versión completa de Word, PictureIt, la versión reducida de la enciclopedia Encarta, etc.

En resumen, un ordenador muy completo al que sólo se le puede achacar que, por ese precio, se podría haber cuidado más el sonido, que es integrado en placa, y el ya mencionado asunto de la tarjeta gráfica elegida por HP.

La velocidad no es la única virtud de una tarjeta gráfica. La calidad visual que proporciona es igualmente importante

El teclado de HP incluye un buen número de teclas de función adicionales muy prácticas.



La calidad de imagen de la salida VGA depende, sobre todo, de los componentes electrónicos encargados de convertir la señal digital en analógica (DAC). En esta prueba el mejor ha sido HP Pavillion 793.es.

Tarjetas gráficas: 3D para todos los gustos

Este componente es la clave de un buen sistema pensado para jugar. Por ese motivo, existen múltiples opciones que van desde lo más económico hasta lo más potente. A pesar de que todos los modelos actuales disponen de funciones 3D impensables hace sólo dos años, una tarjeta con todos los avances más recientes puede llegar a costarte más de 600 _. Existen numerosos fabricantes de tarjetas gráficas pero casi todos ellos tienen algo en común: el corazón de sus productos es un chip diseñado por Nvidia o ATI, las dos empresas punteras en este campo.

Hasta ahora, los "productos estrella" de ambos fabricantes son la Geforce4 Ti y la Radeon 9700. Estos productos son caros, por lo que disponen también de una línea algo más limitada en prestaciones pero suficiente para la mayoría de usuarios. Sus nombres son Geforce4 MX y Radeon 9000 y se trata de chips gráficos más limitados que los que te ofrecen el máximo rendimiento. De hecho, un modelo de gama alta de la temporada anterior (Geforce3 o Radeon 8500) supera en prestaciones las de estos modelos. Aunque es difícil encontrar ya estas tarjetas, si te dispones a actualizar una de éstas no te fíes sólo del nombre a la hora de adquirir la nueva porque podrías cambiar a peor. El marketing tiene estas cosas y debido a lo rápido que avanza el mercado de los gráficos 3D es uno de los componentes en los que más merece la pena informarse muy bien antes de comprar.

Microsoft
[+] información: www.microsoft.com/spain/hardware
ABJ Asociados
Wireless Optical Desktop
Wireless
blue
ELLA lleva ratón Microsoft Wireless Optical Mouse Blue con 2 botones, rueda de desplazamiento, 2.500 fps y conexión USB y PS-2.
EL lleva teclado Microsoft Wireless Optical Desktop con 11 teclas de acceso directo más ratón óptico. Conexión PS-2.
De venta en los mejores establecimientos del ramo.

ADL XP 2200

www.adl.es

Precio: 1.150 €
Fabricante: ADL

Ficha técnica

Procesador:	AMD Athlon XP 2200+ (1800 MHz)
Memoria:	512 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	Geforce4 MX 440
Tarjeta de sonido:	AC 97
Disco duro:	80 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 6,9

Calidad/precio 6,90

Este PC viene a demostrar que un equipo asequible puede servir para todo.

El mejor de los PCs con procesador Athlon que hemos analizado ocupa el cuarto puesto de la comparativa. Su rendimiento no es tan espectacular como el de los "monstruos" con procesadores a más de 2 GHz (el Athlon XP 2200+ funciona a una frecuencia de reloj real de 1,8 GHz) pero sí que es suficiente hasta para los usuarios más exigentes.

Además, incorpora una tarjeta gráfica Geforce4 MX, por lo que los resultados no defraudarán al quiénes cambien su PC para jugar a los últimos títulos de acción ya que ha demostrado ser casi tan veloz como los modelos que integran tarjetas de última generación (Geforce4 Ti y Radeon 9700) o las de la tecnología inmediatamente anterior a esas (Geforce3 y Radeon 8500/9000).

Integra una grabadora de 40X fabricada por Benq (la nueva marca comercial de Acer) y un lector de DVD Matsushita (Panasonic) capaz de leer CDs a 16X. Ambos aparatos han demostrado su velocidad en las pruebas y, por lo tanto, cumplen con su misión perfectamente.

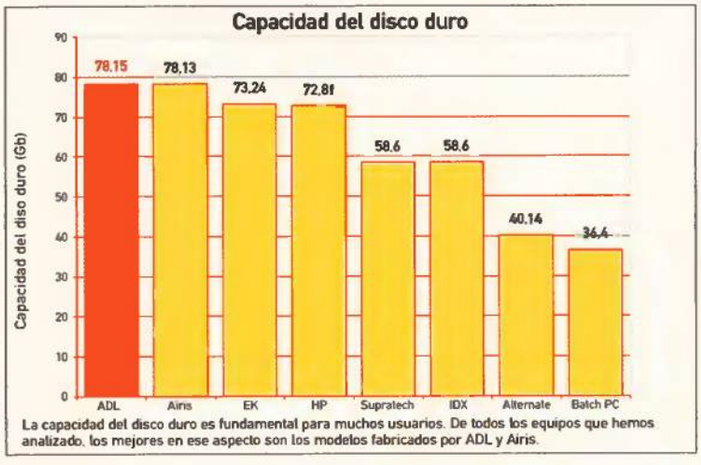
En el "debe" de este equipo se halla, no obstante, la ausencia de una tarjeta de sonido en formato PCI. No obstante, al tratarse de un equipo de menos de 1200 euros, se trata de un fallo menor (el sonido de los integrados AC97 es ya bastante aceptable, lejos de los horrores de hace unos años) que puede ser subsanado con facilidad más adelante, adquiriendo una tarjeta de sonido e instalándola en una ranura PCI libre.

A pesar de tratarse de un PC con un precio tan ajustado, ADL te ofrece algo que los fabricantes de los ordenadores más veloces no han tenido en cuenta. En vez del año de garantía corriente en los PCs, el fabricante te garantiza el PC en un periodo de tres años. Un detalle muy interesante y que da confianza a la hora de adquirir cualquier producto.

Si quieres un ordenador bien equipado y eres aficionado a jugar este equipo es una buena alternativa.

El frontal de XP 2200, como el resto de su diseño, es bastante convencional.

Un disco duro de gran capacidad es fundamental para muchos usuarios. Actualmente, menos de 40 Gb es poco



La capacidad del disco duro es fundamental para muchos usuarios. De todos los equipos que hemos analizado, los mejores en ese aspecto son los modelos fabricados por ADL y Airis.

Sonido a la carta

Si existe un componente al que prestamos poca atención cuando compramos un ordenador, ése es la tarjeta de sonido. De su calidad no depende el rendimiento del sistema, pero hay grandes diferencias entre las prestaciones de unas y otras.

Hasta hace poco lo más básico con lo que se podía equipar un PC en materia de audio era conformarse con el sonido integrado en la placa base del ordenador. Una simple salida estéreo, a veces de dudosa calidad, era la única vía para reproducir música, películas o los efectos de los juegos. En muchas placas base actuales esto ha cambiado enormemente: el audio integrado sigue sin ser la solución perfecta para los melómanos, pero en muchos casos sí que permite utilizar sonido 5.1, por lo que puede resultar una solución económica para muchos usuarios que no esperan una fidelidad propia de un equipo hi-fi, pero que quieren disfrutar del sonido envolvente de juegos y DVDs.

Entonces, ¿ya no merece la pena adquirir una tarjeta de sonido? Ni mucho menos. Estos componentes han evolucionado mucho y ya son capaces de llevar a cabo por hardware tareas que hasta hace poco correspondían al procesador principal. Aunque los juegos todavía no aprovechan en su totalidad estas características, escuchar las demos que los fabricantes preparan para mostrar las posibilidades de sus creaciones es realmente espectacular. Hoy por hoy lo máximo a lo que puedes aspirar es a disfrutar de una Sound Blaster Audigy de Creative y su nueva versión (Audigy 2) te darán todo el realismo que puedas imaginar.

Supratech Avalon

www.supratech.es

Precio: 1.000 €
Fabricante: DTI

Ficha técnica

Procesador:	AMD Athlon XP 1800+ (1500 MHz)
Memoria:	256 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon 7500
Tarjeta de sonido:	AC 97
Disco duro:	60 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 6,3

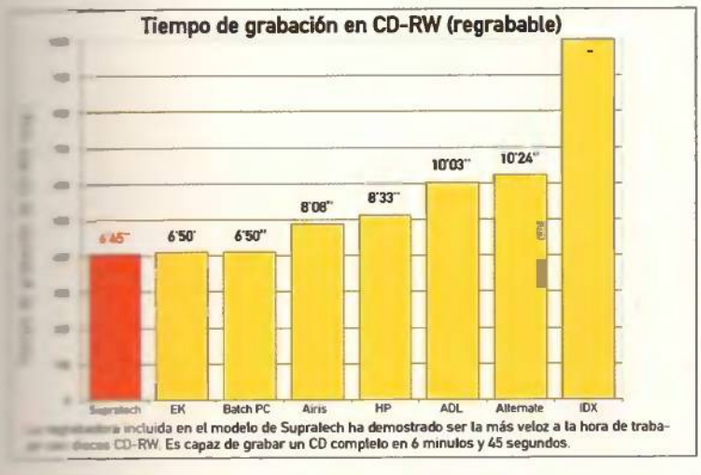
Calidad/precio 7,25

Un equipo muy completo que sirve para trabajar y, muy especialmente, para jugar.

De entre los equipos más económicos que hemos analizado Supratech Avalon destaca por llevar integrado el procesador más rápido, un Athlon XP 1800+ que "sólo" trabaja a 1500 MHz. Sin embargo, tan sólo ha resulta ser un poco más lento que los otros modelos de 1000 euros o menos, a priori más veloces. En lo que a juegos se refiere, el rendimiento que ha obtenido es superior al de aquellos, de forma que, aunque no es un PC sólo para jugar, puede ser una oferta interesante para quienes quieran jugar pero no disponen de un presupuesto muy elevado. A pesar de que la ATI Radeon 7500 no es una de las tarjetas de más reciente aparición en el mercado, en combinación con el resto del equipo ha demostrado seguir siendo válida para la totalidad de juegos.

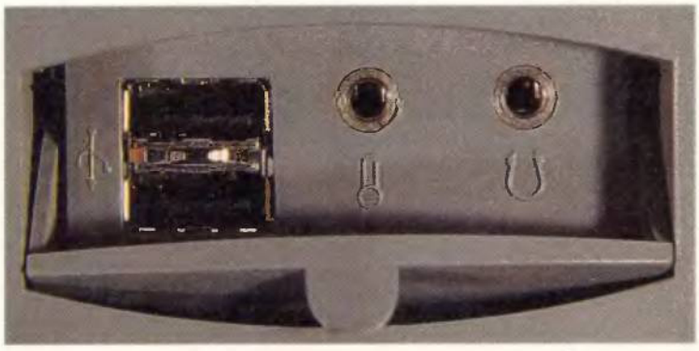
La configuración base del modelo Avalon ha probado ser lo bastante veloz como para satisfacer las necesidades del más pintado. Además, el PC está muy bien equipado, ya que dispone de DVD, grabadora de CDs, tarjeta de TV, red y módem... prácticamente todo aquello que puedas necesitar durante una buena temporada lo tienes "de serie", así que olvídate de actualizaciones de aquí a bastante tiempo.

Por el lado negativo, la inclusión de un disco de 5400 rpm porque, aunque para muchos usuarios la diferencia es imperceptible, en tareas que exigen accesos continuos a este dispositivo (edición de vídeo, compresión en DivX...) se nota la diferencia con los modelos que trabajan a 7200 rpm. La diferencia de precio no debería ser muy grande y actualmente casi todos los fabricantes trabajan con los discos más veloces. Salvando ese detalle, es un PC



La regrabadora incluida en el modelo de Supratech ha demostrado ser la más veloz a la hora de trabajar con discos CD-RW. Es capaz de grabar un CD completo en 6 minutos y 45 segundos.

A la hora de grabar CDs la diferencia entre la velocidad indicada por el fabricante y la real puede ser enorme



El frontal de este equipo incorpora conectores USB, para el micrófono y altavoces.

¿Qué conexiones debe tener mi PC?

Todos los ordenadores se van quedando obsoletos con el paso del tiempo, a veces, en un plazo más corto del que sería razonable. Aunque es difícil evitar que tu nuevo PC se vaya quedando desfasado, sí que es importante tener presente que algunas tecnologías se implantan tan rápidamente que en sólo un año puede ser difícil encontrar componentes aptos para los sistemas antiguos.

Un buen ejemplo es el de los módulos de memoria. Actualmente, casi todos los equipos que se venden utilizan el sistema DDR, en alguna de sus modalidades. Los módulos SDRAM siguen existiendo, pero no los encontrarás en cualquier tienda y, además, el precio puede ser más caro que el de la nueva y más veloz DDR. Otro buen ejemplo de estándar que se extiende a gran velocidad es USB 2.0, más veloz que el actual USB 1.1. Por suerte, en este caso, los dispositivos preparados para este sistema son compatibles con los puertos antiguos, todo un detalle por parte de los fabricantes implicados en el diseño de la nueva especificación.

Otra conexión que viene bien es IEEE1394, más conocida como Firewire. No es que te vaya a ser imprescindible si no quieres utilizar el PC para capturar vídeo procedente de una cámara digital, pero algunos dispositivos la utilizan y, si tu equipo incorpora una, mejor que mejor.

Además, no dejes de prestar atención a la tarjeta gráfica: una salida de TV te permitirá ver películas en DVD o DivX en la tele. Mejor si está dotada de conexión DVI, además de la VGA. Es posible que tu próximo monitor utilice una conexión de este tipo, que por su condición de digital permite conseguir una calidad de imagen más elevada.

Batch PC

www.batch-pc.com

Precio: 799 €
Fabricante: Batch PC

Ficha técnica

Procesador:	AMD Athlon XP 2200+ (1800 MHz)
Memoria:	256 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	Geforce4 MX 440
Tarjeta de sonido:	SiS 7012
Disco duro:	40 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 5,9

Calidad/precio 8,49

Un precio irresistible y un rendimiento estupendo hacen de este equipo una gran compra.

Batch PC fabrica este equipo que destaca a primera vista por la caja que da nombre al modelo, toda de aluminio. En su interior nos ha sorprendido gratamente la distribución de componentes y cables, muy limpia y que permite una correcta circulación del aire. Algo fundamental en los PCs con procesadores Athlon XP, ya que en ello puede estar la clave para una correcta refrigeración de los componentes más sensibles del ordenador (microprocesador, tarjeta gráfica, memoria...).

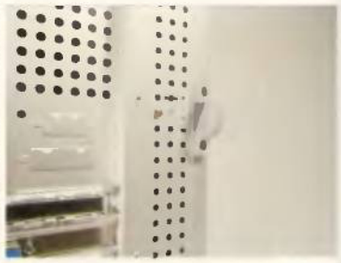
Su rendimiento está muy parejo al del PC de Supratech, que cuesta 200 euros más, aunque el corazón de este equipo es un "micro" 300 MHz más veloz que el de aquél.

No obstante, a la hora de jugar, hemos comprobado que ni siquiera su tarjeta Geforce4 MX (aunque su nombre insinúe lo contrario, no es una versión limitada de la Geforce4 Ti sino un Geforce2 con algunas mejoras) le ha permitido alcanzar la velocidad de Supratech Avalon en el terreno lúdico.

El frontal de la caja incluye diversos conectores de sonido, USB, etc.

Aunque su equipamiento es bastante completo, se trata de un equipo de menos de 800 euros y eso tiene que notarse en algo. Como es habitual, el sonido ha sido el componente sacrificado. En este caso, el modelo SiS 7012 integrado en el chipset de la placa base no ha resultado de tanta calidad como sería deseable. Por el contrario, ha resultado ser el equipo más flojo de la comparativa en materia de sonido.

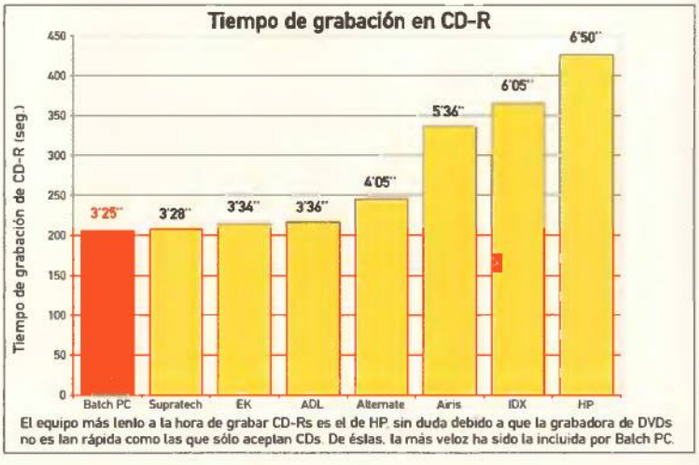
Aparte de estos detalles de la configuración, durante las pruebas tuvimos ocasión de comprobar como algunas zonas de la carcasa eran propensas a cargarse eléctricamente, lo que puede ser un problema si piensas instalar el equipo en una sala cuyas condiciones ambientales no sean ideales para el buen funcionamiento de los aparatos eléctricos, ya que podría llegar a dañarse. En condiciones normales, esto no pasa de ser una molestia (que, por cierto, nos provocó algún que otro susto).



La caja dispone de "tiradores" para retirar los paneles laterales y acceder al interior.

En resumen, este modelo de Batch PC es un buen equipo a un precio excelente que, aunque en algunos detalles resulta algo pobre, puede ser complementado más adelante con otros dispositivos sin que su precio llegue a ser excesivo.

Pese a llevar una grabadora a 40X este PC graba CD-Rs más deprisa que otros que incorporan modelos a 48X



El equipo más lento a la hora de grabar CD-Rs es el de HP, sin duda debido a que la grabadora de DVDs no es tan rápida como las que sólo aceptan CDs. De éstas, la más veloz ha sido la incluida por Batch PC.

El "mando a distancia" de tu ordenador

Para trabajar con comodidad, además de un buen ordenador, necesitas que todos los dispositivos por los que introduces y recibes datos estén a la altura. En el caso de aparatos como el monitor, una impresora o un multifunción la elección suele ser algo para lo que te tomas tu tiempo pero... ¿no es cierto que rara vez te preocupas por el teclado y el ratón que incluyen las ofertas de equipos completos? Sin embargo, trabajar con dispositivos de poca calidad puede ser un tormento. De nada te sirve disponer de un PC velocísimo si las teclas son tan pequeñas que te ves obligado a escribir con gran lentitud, o si las ruedas de desplazamiento del ratón están tan mal ubicadas que las accionas accidentalmente cada dos por tres.

Por eso, estos periféricos indispensables para usar el PC son fundamentales. Y, puestos a invertir, lo mejor es pagar un poco más y adquirir un kit de teclado y ratón inalámbricos que funcionen por radiofrecuencia. De esa forma, tendrás más libertad y podrás situarlos en cualquier punto de tu mesa sin preocuparte por los dichosos cables. Por 60 _ ya puedes tener uno de estos "packs" que lo incluyen todo y, además, de bastante buena calidad. ¿Estás preparado para manejar tus juegos desde el sofá?

Alternate WM

www.alternate.net

Precio: 999 €
Fabricante: Alternate

Ficha técnica

Procesador:	Intel Pentium 4 2.553 MHz
Memoria:	256 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	Geforce2 MX
Tarjeta de sonido:	AC97
Disco duro:	40 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 5,4

Calidad/precio 6,22

Si quieres realizar una inversión de futuro este PC puede ser la más económica

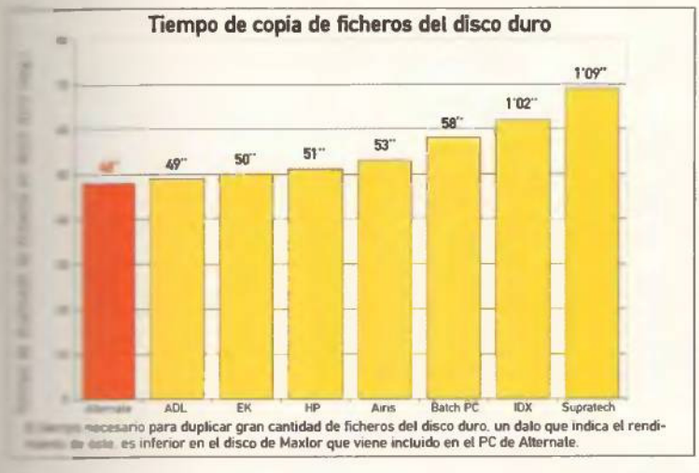
El equipo de Alternate es todo un Pentium 4 a 2,53 GHz por menos de 1000 euros. Increíble, pero cierto. Su rendimiento en programas de oficina y destinados al uso profesional es casi tan alto como el de los tres primeros clasificados (entre 450 y 1000 euros más caros) así que no se trata de una oferta que puedas pasar por alto si te dispones a cambiar de ordenador.

En el apartado que más flojea es en el gráfico, ya que la tarjeta elegida para conectar este equipo a tu monitor es una Geforce2 MX con 64 Mb. No se trata de un modelo completamente desfasado, pero si que es cierto que no te permitirá jugar con una resolución grande o un gran nivel de detalles. El otro componente en el que se queda un poco corto es el disco duro de unos 40 Gb que es ya el tamaño mínimo que puedes adquirir en la mayoría de tiendas especializadas. Por supuesto, el propio fabricante te da la opción de reemplazar cualquier componente del equipo por otro, así que una posible mejora a la configuración que hemos probado podría ser la inclusión de un disco de mayor capacidad. Pese a eso, ha resultado ser el más veloz a la hora de copiar ficheros, que es una de las tareas en las que puede estar la diferencia que determine cuál será la mejor entre dos configuraciones muy parecidas. Actualmente, la mayor parte de aplicaciones, juegos y el propio sistema operativo dedican mucho tiempo a leer y escribir datos del disco duro, así que es un componente en el que un poco de velocidad extra puede mejorar el rendimiento del sistema de forma notable.

Sin embargo, lo que nos ha sorprendido gratamente es la inclusión de un DVD y una regrabadora a 48X de LiteOn. Las dos unidades ópticas son de mucha calidad y permiten leer y escribir datos en cualquier formato a gran velocidad.

Por su ajustado precio para tratarse de un modelo que incluye uno de los más veloces procesadores Pentium 4, es una alternativa muy interesante. Si quieres adquirir un ordenador que te dure bastantes años y estás dispuesto a llevar a cabo pequeñas actualizaciones dentro de algún tiempo (como cambiar la tarjeta gráfica, añadir un segundo disco duro o ampliar la memoria) puede ser una gran oportunidad. Su relación precio/calidad no es la mejor, pero aún así merece la pena.

Los altavoces integrados componen un sistema 2.1 de muy buena calidad.



El tiempo necesario para duplicar gran cantidad de ficheros del disco duro, un dato que indica el rendimiento de este, es inferior en el disco de Maxtor que viene incluido en el PC de Alternate.

El único equipo que incorpora un disco duro fabricado por Maxtor ha resultado ser el más veloz copiando ficheros

La importancia de un disco duro

Hasta los más profanos en la materia conocen la importancia de un disco duro. De hecho, es frecuente la confusión entre la memoria principal del sistema (la RAM) y la memoria secundaria o de almacenamiento (el disco duro). Y, desde que la memoria saltó a los "gigas", incluso con la velocidad del procesador.

Todo el mundo sabe que, cuando se habla de discos duros, el tamaño importa. Pero en lo que no se fija tan a menudo es en la velocidad. Gran error. El procesador está "tirando" de disco duro continuamente, copiando y escribiendo datos cada dos por tres. Tanto que un dispositivo de almacenamiento lento puede convertirse en un cuello de botella, por muy rápidos que sean los demás componentes.

En este sentido, son dos los parámetros en que debes fijarte. Uno es la velocidad de rotación del disco, expresada en revoluciones por minuto (o rpm). La capacidad de transferencia de datos se ve afectada por este valor, ya que a mayor velocidad de giro, se puede leer más información en menos tiempo. Hoy por hoy, podrás encontrar discos a 5.400 y 7.200 rpm.

El otro dato a tener en cuenta es el estándar que sigue para la conexión al ordenador. Actualmente el sistema más empleado es ATA100, capaz de transferir hasta 100 Mbps (aunque esta velocidad sólo se alcanza en momentos puntuales o en tareas que requieran gran cantidad de accesos al disco). Ya están disponibles placas y discos que admiten el nuevo estándar ATA133 y, aunque es recomendable tener un disco veloz, tampoco conviene perder la cabeza y gastar mucho más en un disco de este tipo, ya que la mejora no se nota demasiado.

Lo que se implantará dentro de unos años, aunque las placas más nuevas ya incorporan conexiones de este tipo, es SerialATA. Hasta la fecha, los dispositivos que existen alcanzan la misma velocidad que los ATA133. Sin embargo, las posibilidades de este estándar son mejores y permitirán más adelante (con nuevos discos y controladoras) llegar a los 300 Mbps.

IDX

www.infinity-system.com

Precio: 799 €
Fabricante: IDX

Ficha técnica

Procesador:	Intel Pentium 4 1800 MHz
Memoria:	256 Mb DDR
Tarjeta gráfica:	Intel 82845G
Tarjeta de sonido:	AC97
Disco duro:	60 Gb
Grabadora CDs:	40X

Valoración 5,3

Calidad/precio 7.63

Un PC muy económico que te puede servir como base para ir ampliándolo con el tiempo.

Este económico equipo del fabricante IDX integra un procesador Intel Pentium 4 a 1,8 GHz, algo lento si lo comparamos con el procesador a 2,8 GHz que incorpora el modelo ganador de la comparativa. No obstante, su rendimiento con aplicaciones está un poco por encima de los Athlon XP 2200+ que hemos analizado, así que podemos concluir que es un equipo perfectamente apto para trabajar con las aplicaciones actuales y las que se utilicen en un futuro cercano.

El ventilador adicional es ya algo frecuente incluso en los equipos más económicos.

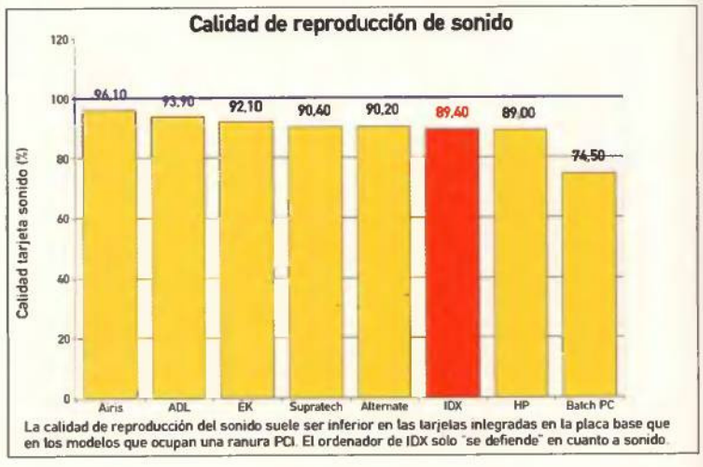
El ordenador incluye también lector de DVD y regrabadora de CDs, así que teniendo en cuenta que se trata de uno de los modelos más económicos que hemos probado, puede resultar una buena compra para aquellos que quieran un ordenador para trabajar que, además, les dé la posibilidad de grabar CDs, ver películas en DVD, o llevar a cabo de forma aceptable cualquier otra tarea. Para jugar el hardware 3D integrado se queda bastante corto, pero la placa base incorpora una ranura AGP. Algo que no era habitual hasta hace poco en las placas base con gráficos integrados pero que se echaba en falta cuando te disponías a alargar un poco la vida de un equipo antiguo con una tarjeta gráfica algo mejor. En este caso, si la integrada en placa se te queda corta, podrás reemplazarla por la que quieras de forma muy sencilla.

Entre otros detalles, interesantes en un equipo económico, llama la atención la caja, que integra un "depósito" en la parte superior para que guardes los CDs que utilizas más a menudo. Es algo que también incorporan otros PCs, como HP Pavillion 793.es, y que resulta bastante práctico para ir guardando los juegos y programas que exigen la inserción del CD en la unidad para acceder a ciertos contenidos que no se instalan en el disco duro o bien para comprobar que posees el disco original como medida antipiratería.

En resumen, se trata de un equipo con todo integrado, pero con posibilidades de ampliación que te permitirán ampliarlo en el futuro y que, a diferencia de la mayoría de PCs económicos incluye un procesador Pentium 4 a 1800 MHz que puede ser sustituido hasta por uno de 2,8 Ghz.

La mayoría de tarjetas de sonido integradas en la placa base resultan suficientes para la mayoría de usuarios

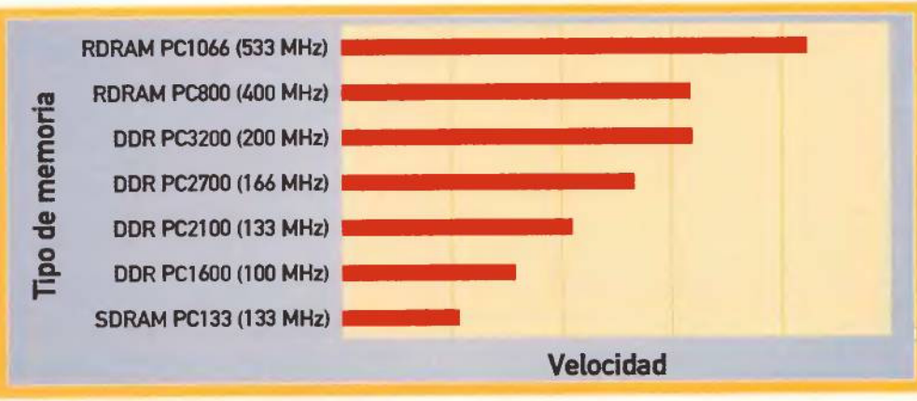
En el apartado lúdico, sin embargo, este PC resulta demasiado lento. La tarjeta gráfica integrada en el chipset 845G de Intel apenas sí da para mover los juegos actuales, así que, si piensas utilizar el ordenador para jugar, es más que probable que debas instalar una tarjeta AGP más acorde con las necesidades actuales en un plazo máximo de un año.



La calidad de reproducción del sonido suele ser inferior en las tarjetas integradas en la placa base que en los modelos que ocupan una ranura PCI. El ordenador de IDX solo "se defiende" en cuanto a sonido.

Los tipos de memoria

Si adquiriste tu equipo hace ya algún tiempo es más que probable que éste emplee memoria SDRAM convencional a 133 MHz o incluso más lenta. Sin embargo, el estándar que se ha ido extendiendo cada vez más es DDR, que es capaz de realizar el doble de operaciones por segundo. Es decir, que una memoria DDR266 (que funciona a 133 MHz) puede proporcionar un rendimiento equivalente al de una SDRAM que funcionase a 266 MHz. La memoria Rambus (RDRAM) se emplea en Pentium 4 de gama alta y consigue velocidades de transferencia de datos aún más elevadas que DDR, como puedes ver en el gráfico.



a cabo de
uier otra
rdware 3D
nte corto,
rpora una
a habitual
lacas base
ero que se
disponías
e un equi-
eta gráfica
si la inte-
eda corta,
que quie-

teresantes
llama la
ntegra un
erior para
ilizas más
también
HP Pavi-
bastante
los jue-
la inser-
para acce-
que no se
bien para
isco origi-
eria.
un equipo
on posibi-
te permi-
y que, a
PCs eco-
ador Pen-
uede ser
2,8 Ghz.

ase que
sonido.

Tecnología FRC + diseño ultrafino = (una joya en su escritorio)^2

Muchas veces, menos es más. Especialmente si se aprecia la minimalista apariencia de nuestro monitor de 17 pulgadas FP781. Con la sencillez de su conexión dual (Analógica y Digital) este monitor ultrafino encajará fácilmente en su elegante estilo de vida. Su tecnología FRC consigue un brillo excepcional y un elevado contraste, con colores vivos e imágenes definidas. Junto con los altavoces y micrófono incorporados le permiten vivir una experiencia multimedia completa. Todos los productos BenQ están pensados para hacerle la vida más agradable. Por eso, si desea un videoproyector con unas inmejorables prestaciones de vídeo, una versátil cámara digital, un elegante escáner o una regrabadora de CD plug & play, visite www.BenQ.es. Anteriormente Acer Communications & Multimedia. **BenQ. Because Enjoyment Matters.**

BenQ

Inspired by Acer

Modelo	EK Gamer	Airis Jupiter	hp Pavilion 793.es	ADL XP 2200
Fabricante	EK	Airis	hp	ADL
Contacto	902 350 450	902 103 441	902 150 151	91 664 77 00
Web	www.ekcomputer.com	www.airis.com	www.hp.es	www.adl.com
Precio	1.540 €	1.450 €	1.999 €	1.150 €

Especificaciones técnicas

Modelo	EK Gamer	Airis Jupiter	hp Pavilion 793.es	ADL XP 2200
Procesador	AMD Athlon 2000+. 1.630 MHz	intel Pentium 4. 2.400 MHz	intel Pentium 4. 2.530 MHz	AMD Athlon 2000+. 1.630 MHz
Memoria caché	128 Kb/256 Kb	20 Kb/512 Kb	20 Kb/512 Kb	128 Kb/256 Kb
Memoria RAM	256 Mb. DDR. 1 módulo	512 Mb. DDR. 1 módulo	512 Mb. DDR. 2 módulos	512 Mb. DDR. 1 módulo
CD-ROM / DVD	No tiene	No tiene	LiteOn DVD-ROM LTD-163. 16x DVD/48x CD-ROM	Matsushita SR-8587. 16x DVD/48x CD-ROM
Grabadora	LG GCC 4120-B. 12/8/32x CD-RW y 8x DVD-ROM	Toshiba SD-R1202. 16/10/40x CD-RW y 12x DVD-ROM	hp Writer 200i. 12/10/32x CD-RW y 2.4/2.4/8x DVD+RW	BenQ 4012P. 40/12/48x CD-RW
Disco duro	Seagate ST380021A. 78 Gb. UDMA-100. 7.200 rpm	Seagate ST380021A. 78 Gb. UDMA-100. 7.200 rpm	Samsung SP8004H. 73 Gb. UDMA-5. 7.200 rpm	Seagate ST380021 A. 78 Gb. DAM 5. 7.200 rpm
Tarjeta gráfica	Argos Ti4200. GeForce4. 128 Mb DDR-SDRAM	ATI RADEON 8500. RADEON 8500-GPU. 64 Mb DDR-SDRAM	ATI RADEON 9000. RADEON 9000 pro. 64 Mb DDR-SDRAM	nVIDIA GeForce4 MX 440. GeForce4 MX. 64 Mb DDR-SDRAM
Tarjeta de sonido	Creative Sound Blaster Live!	Creative Sound Blaster Audigy	Pctel AC97 Platinum serie (en placa)	Advance AC97 (en placa)
Placa base	MSI KT 333-8233. UDMA-100	Gigabyte SiS-645. DMA-5	hp pavilion 793.es. UDMA-5	MSI MS-6380E. DMA5
Chipset	VIA KT333/Award	SiS-645/Award	845G/Phoenix VG31313	VIA/Ami BIOS
Ranuras	5 PCI. 1 AGP	5 PCI. 1 AGP	3 PCI. 1 AGP	5 PCI. 1 AGP
Red	No tiene	No tiene	Ethernet	No tiene
Módem	No tiene	Zaapa 56k	Pctel HGP 56	OvisLink 56k voiceModem
USB	Cuatro 2.0	Dos 2.0	Cuatro 2.0	Cuatro 2.0
Firewire	No tiene	Uno	Dos	No tiene

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota		Nota
Rendimiento proceso del PC	**38,0%**	**Intel Pentium 4 2200 MHz/Eucotek I845**	**8,4**	**Intel Pentium 4 2400 MHz/Gigabyte SiS-645**	**7.7**	**Intel Pentium 4 2530 MHz / HP Pavilion 793.es**	**6,9**	**AMD XP 2200+ 1800 MHz/MSI MS-6380E**	**6,5**
Memoria RAM	5,0%	256 MB/ DDR	6.2	512 MB/ DDR	7.4	512 MB/ DDR	7.4	512 MB/ DDR	7.4
Memoria caché	**2,0%**	**L1 20 kb / L2 512 kb**	**6.8**	**L1 20 kb / L2 512 kb**	**6.8**	**L1 20 kb / L2 512 kb**	**6.8**	**L1 128 kb / L2 256 kb**	**6.4**
Velocidad aplicaciones ofimática	7,0%	175,00%	10.0	167,50%	10.0	157,00%	10.0	105,00%	10.0
Velocidad aplicaciones creación de contenidos para internet	5,0%	92,50%	8.4	87,00%	7.4	71,50%	6.2	73,00%	4.6
Velocidad con juegos de altas necesidades de proceso	7,0%	69,47 fps	10.0	54,28 fps	9.0	49,50 fps	8.2	42,24 fps	6.8
Velocidad juegos convencionales	**5,0%**	**271,00 fps**	**10.0**	**197,50 fps**	**10.0**	**150,80 fps**	**10.0**	**151,80 fps**	**10.0**
Velocidad de codificación de vídeo	4,0%	43,26%	4.8	34,34%	2.4	36,17%	3.0	31,48%	1.2
Velocidad de codificación de audio	3,0%	36,72%	7.6	19,58%	4.2	5,58%	0.0	13,04%	0.6
Calidad de la tarjeta gráfica	**13,0%**	**Ek Argos GeForce 4 TI 4200 128**	**9.0**	**ATI Radeon 8500 64**	**7.6**	**ATI Radeon 9000 64**	**6.4**	**Nvidia GeForce 4 400 64**	**5.8**
Calidad de imagen de la salida VGA	2,0%	93,50%	9.4	92,10%	9.2	94,00%	9.4	85,00%	8.6
Velocidad de renderizado 3D	**7,0%**	**111,27%**	**10.0**	**73,09%**	**7.4**	**58,18%**	**5.8**	**47,73%**	**4.8**
Resolución máxima a 75Hz	1,0%	2048 x 1536	10.0	2048 x 1536	10.0	2048 x 1536	10.0	1920 x 1440	10.0
Máxima frecuencia de refresco a 1024 X 768 32 bits	1,0%	200 Hz	10.0	200 Hz	10.0	200 Hz	10.0	120 Hz	10.0
Conexiones de la tarjeta	2,0%	1 salida video compuesto. 1 salida de video digital (DVI)	4.0	1 salida S-Video. 1 salida de video digital (DVI)	4.0	1 salida S-Video	2.0	1 salida S-Video	2.0
Calidad de la tarjeta de sonido	**6,0%**	**Creative SoundBlaster Audigy**	**7.5**	**Creative SoundBlaster Audigy**	**9.1**	**PCTEL AC97**	**7.3**	**Advance AC97**	**7.6**
Calidad de reproducción del sonido	4,0%	92,10%	9.2	96,10%	9.6	89,00%	9.0	93,90%	9.4
Conexiones de la tarjeta	2,0%	1 entrada analógica de audio. 1 micrófono. 1auriculares	4.0	1 entrada analógica audio. 1 salida analógica de audio. 1 salida digital audio. 1 micrófono. 1auriculares	8.0	1 entrada analógica de audio. 1 micrófono. 1auriculares	4.0	1 entrada analogica de audio. 1 micrófono. 1auriculares	4.0
Calidad del disco duro	**17,0%**	**Seagate 380021A**	**8,3**	**Seagate 380021A**	**8,5**	**Samsung SP8004H**	**8.3**	**Seagate 380021A**	**8.5**
Capacidad	10,0%	73,24 Gb	7.6	78,13 Gb	8.0	72,81 Gb	7.6	78,15 Gb	8.0
Revoluciones	**2,0%**	**7200 rev/min.**	**7.4**	**7200 rev/min.**	**7.4**	**7200 rev/min.**	**7.4**	**7200 rev/min.**	**7.4**
Velocidad de duplicado de 700 MB	5,0%	50 seg	10.0	53 seg	10.0	51 seg	10.0	49 seg	10.0
Calidad de unidad de CD-ROM/DVD	**6,0%**	**Toshiba SDH 1612 16X/48X**	**9,6**	**No tiene**	**0.0**	**LiteOn LTD-163 16X/48X**	**7.0**	**Matshita SR-8587 16X/48X**	**9.2**
Velocidad copia CD al disco duro	5,0%	2 min 48 seg	10.0	No tiene	0.0	7 min 14 seg	7.4	3 min 43 seg	9.8
Tiempo reconocimiento del disco	**1,0%**	**4 seg**	**7.6**	**No tiene**	**0.0**	**8 seg**	**5.2**	**6 seg**	**6.4**
Calidad grabadora CD-ROM/DVD	**11,0%**	**LiteOn LTR-481255 48X/12X/48X**	**6.7**	**Combo Toshiba SD-R1202 40X/10X/16X (12X DVD)**	**5,5**	**Combo HP Writer 200i 32X/10X/12X (12X DVD)**	**4.3**	**BenQ 4012P-051 48X/12X/40X**	**6.5**
Velocidad copia CD al disco duro	5,0%	3 min 18 seg	7.0	4 min 9 seg	6.0	7 min 24 seg	2.2	2 min 40 seg	7.8
Velocidad copia disco duro a CD-R	**3,0%**	**3 min 36 seg**	**8.4**	**5 min 36 seg**	**6.8**	**7 min 6 seg**	**5.4**	**3 min 36 seg**	**8.4**
Velocidad copia disco duro a CD-RW	2,0%	6 min 50 seg	6.6	8 min 8 seg	5.2	8 min 33 seg	4.8	10 min 3 seg	3.4
Velocidad copia disco duro a DVD	**1,0%**	**No es posible**	**0.0**	**No es posible**	**0.0**	**32 min 15 seg**	**10.0**	**No es posible**	**0.0**
Otros	**9,0%**		**5.1**		**4.5**		**8.2**		**6.0**
Servicio y garantía	2,0%	1 año	6.8	1 año	5.6	1 año	6.4	3 años	8.0
Manuales	**1,0%**	**No tiene**	**0.0**	**No tiene**	**0.0**	**Muy poco comprensibles**	**2.4**	**Poco comprensibles**	**5.0**
Calidad de la configuración inicial	1,0%	Indicador de temperatura de 3 sensores Sistema refrigeración por líquido. Tarjeta de red. tarjeta de TV	9.4	Disipador adicional.	7.6	2 disipadores adicionales. sistema de refrigeración del micro.	9.2	Fallos en dibujo 3D	7.0
Software incluido	**3,0%**	**Win XP Profesional. Nero Burning Rom**	**4.0**	**Win XP Home**	**4.0**	**Win XP Home. Works Suite 2002. Norton Antivirus. Encarta 2002. Picture It Photo 2002. Auto Route 2002. Win DVD**	**10.0**	**Win XP Home**	**4.0**
Teclado/Ratón	2,0%	Archer MCK600W/ EK www-11	5.4	Warex RF/ Warex RF	5.0	HP 9210 RF/ HP 9120 RF (M1)	9.8	Microsoft Inel Keyboard/ Labtec Optical Mouse	7.0

Puntuaciones

Calidad	**7,4**	**6,9**	**6,9**	**6,9**
Calidad/Precio	**5,53**	**5,47**	**3,97**	**6,90**

Supratech Avalon	Batch PC Aluminium	Alternate WM	IDX Tibet
	Batch PC	Alternate	IDX
	902 192 192	91 201 32 32	902 103 441
supratech.es	www.batch-pc.com	www.alternate.net	www.infinity-system.com
	799 €	999 €	799 €

Especificaciones técnicas

Supratech Avalon	Batch PC Aluminium	Alternate WM	IDX Tibet
XP 1800+@, 1.500 MHz	AMD Athlon XP 2200+@1.500 MHz	Intel Pentium 4, 2.530 MHz	Intel Pentium 4, 1.800 MHz
Kb	128 Kb/256 Kb	8 Kb/512 Kb	20 Kb/512 Kb
módulo	256 Mb. DDR, 1 módulo	256 Mb. DDR-SDRAM PC266, 1 módulo	256 Mb. DDR, 1 módulo
16x DVD/48x CD-ROM	LG GDR-8161B, 16x DVD/48x CD-ROM	Liteon LTD-165H, 16x DVD/48x CD-ROM	JLMS LTD-1665, 16x DVD/48x CD-ROM
B, 40/12/40x	LG GCE 8400 B, 40/12/40x CD-RW	Liteon LTR-401255, 40/12/48x CD-RW	BTC BCE1610IM, 16/12/40x CD-RW
Gb, UDMA-100, 5.400 rpm	Seagate ST340810A, 36 Gb, UDMA-100, 7.200 rpm	Maxtor 2F070J0, 40 Gb, UDMA-100, 5.400 rpm	Seagate ST360020A, 59 Gb, UDMA-100, 5.400 rpm
7500, RADEON Mb DDR-SDRAM	nVIDIA GeForce4 MX, GeForce4 MX64 Mb SDRAM	nVIDIA GeForce2 MX 400, GeForce2 64 Mb SDRAM	intel 82845 G7GL, 8 Mb, en placa
(en placa)	SiS 7012 (en placa)	Advance AC97 (en placa)	Advance AC97 (en placa)
8235, DMA 5	Elitegroup K756A, UDMA-100	ECS P4S5A/DX+, UDMA-100	Gigabyte 8IG, UDMA-100
Phoenix	Sis 745/Award	SiS 645DX/American Megatrends	845G/Award
	5 PCI, 1 AGP	5 PCI, 1 AGP	5 PCI, 1 AGP
	Ethernet	Ethernet	Best Data Fax/Modem
Data Fax	No	Pctel HGP 56	-
	4 USB 2.0	Dos 1.1	Cuatro 2.0
	No tiene	No tiene	No tiene

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota
5-6380E	6,5	AMD Athlon XP 2200+ 1800 MHz/EliteGroup K756A	5,8	Intel Pentium 4 2530 MHz / ECS P4S5A/DX+	4,2	Intel Pentium 4 1800 MHz/Gigabyte 8IG	4,3
	7,4	256 MB/ DDR	6,2	256 MB/ DDR	6,2	256 MB/ DDR	6,2
L2 256 kb	6,4	L1 128 kb / L2 512 kb	10,0	L1 8 kb / L2 512 kb	6,4	L1 20 kb / L2 512 kb	6,8
	10,0	100,00%	10,0	150,50%	10,0	117,00%	10,0
	4,6	60,00%	2,0	68,00%	3,6	62,00%	2,4
	6,8	26,65 fps	4,0	11,36 fps	1,2	7,66 fps	0,6
	10,0	94,60 fps	10,0	17,90 fps	2,4	19,70 fps	2,8
	1,2	36,17%	3,0	33,80%	2,2	26,48%	0,0
	0,6	11,92%	0,0	10,91%	0,0	28,12%	6,4
7500 32	5,8	Nvidia GeForce 4 MX 400 64	4,7	Nvidia GeForce 2 MX 64	4,2	Intel 82845 G/GL 8	3,6
	8,6	89,20%	9,0	79,80%	8,2	73,50%	7,6
	4,8	33,70%	3,4	12,84%	1,4	11,18%	1,2
	10,0	1600 x 900	8,0	2048 x 1536	10,0	1920 x 1200	10,0
	10,0	85 Hz	7,2	120 Hz	10,0	120 Hz	10,0
1 salida (DVI)	2,0	1 salida S-Video	2,0	1 salida video compuesto, 1 salida S-Video	4,0	Ninguna	0,0
	7,6	SiS 7012	6,5	Advance AC 97	7,5	Advanced AC97	7,3
	9,4	74,50%	7,8	90,20%	9,2	89,40%	9,0
auriculares	4,0	1 entrada analógica de audio, 1 micrófono, 1auriculares	4,0	1 entrada analógica de audio, 1 micrófono, 1auriculares	4,0	1 entrada analógica de audio, 1 micrófono, 1auriculares	4,0
	8,5	Seagate 340810A	6,1	Maxtor 2F040J0	6,5	Seagate 360020A	7,2
	8,0	36,4 Gb	6,2	40,14 Gb	4,2	58,6 Gb	4,6
	7,4	5400 rev/min.	5,8	7200 rev/min.	5,8	5400 rev/min.	7,6
	10,0	58 seg	9,4	48 seg	10,0	1 min 2 seg	10,0
16X/48X	9,2	LG GDR-8161B 16X/48X	9,6	LiteOn LTD-165H 48X/16X	8,9	JLMS LTD-1665 16X/48X	9,4
	9,8	3 min 20 seg	10,0	2 min 38 seg	10,0	3 min 41 seg	10,0
	6,4	11 seg	7,6	6 seg	3,4	19 seg	6,4
B 40X/12X/40X	6,5	LG GCE-8400B 40X/12X/40X	6,3	LiteOn LTR-401255 48X/12X/40X	6,1	BTC BCE1610IM 40X/10X/16X	5,8
	7,8	4 min 25 seg	6,2	3 min 31 seg	5,6	4 min 26 seg	6,8
	8,4	3 min 25 seg	8,4	4 min 5 seg	8,6	6 min 5 seg	8,0
	3,4	6 min 50 seg	6,6	10 min 24 seg	6,6	No es posible	3,0
	0,0	No es posible	0,0	No es posible	0,0	No es posible	0,0
	6,0		6,6		5,0		5,3
	8,0	1 año	8,6	1 año	5,6	1 año	6,4
	5,0	Muy poco comprensibles	5,4	Muy poco comprensibles	2,4	Poco comprensibles	1,6
tarjeta TV, contraseña	7,0	La caja da calambre, tarjeta de red	4,6	Tarjeta de red,	7,8	Disipador adicional,	6,6
Norton Pack CD, Burning Rom	4,0	Win XP Home, Nero Burning Rom	5,4	Win XP Home	4,0	Win XP Professional, Power DVD	6,0
Genius Optical	7,0	Batch PC / Batch PC Browser Mouse	8,0	Logitech Y-S613/ Logitech MS-35	6,0	Chicony KB-9908/ Microsoft Intelinmouse 1.3A	7,2

Puntuaciones

6,3	5,9	5,4	5,3
7,25	8,49	6,22	7,63

Resultados del test: ¿qué datos te interesan?

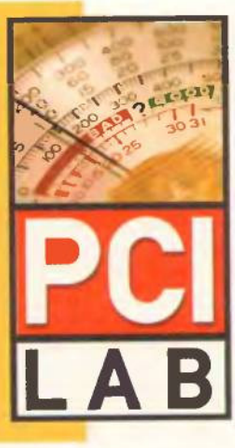
En la tabla de resultados puedes consultar toda la información relativa a las pruebas que hemos llevado a cabo con los PCs que analizamos en nuestro laboratorio.
En muchos casos, la nota que se muestra es un porcentaje. Para entender éste debes tener en cuenta que, en los casos en los que nos referimos al rendimiento de un determinado componente este porcentaje es un valor proporcional al resultado de esa prueba en un equipo base que tomamos como referencia.
En otros casos el porcentaje hace referencia a la calidad de un componente. En el caso de la calidad de imagen, se refiere a la exactitud con la que se reproducen las imágenes en la pantalla, en materia de sonido se refiere a la fidelidad de la reproducción. En estos casos no es posible superar el 100%, ya que en ambos casos sería el máximo posible (correspondería con la imagen y el sonido perfectos).

Calcula tu propia nota

La tabla está dividida en varios apartados, cada uno de ellos correspondiente a un tema: rendimiento, tarjeta gráfica, sonido, disco duro... A cada uno de esos apartados le corresponde una nota parcial. Así, el ordenador de Airis tiene un 7,4 en las pruebas de rendimiento, mientras que el Supratech se queda en el aprobado (5,0) en esta categoría.
A la izquierda puedes saber la influencia que cada prueba o categoría tiene en la nota final. De esta forma tú puedes asignar un porcentaje a cada categoría, según la importancia que le des, repetir los cálculos y obtener las puntuaciones correspondientes a cada PC según tu propio criterio. ¿Será para ti otro equipo el ganador del test?

Calidad/precio

Esta puntuación se halla dividiendo el precio de cada ordenador entre su nota. Para calcular el baremo que aplicamos después consideramos que un 10 en precio/calidad le correspondería a un equipo que obtuviese una nota de 10 por su calidad y que costase lo mismo que el PC de precio más cercano a la media de todos los analizados (en este caso, 1150 euros). Conocido este baremo, una sencilla fórmula matemática nos permite calcular qué puntuación se merece cada uno de los ordenadores probados según su precio y la nota que ha obtenido en el test.



Rigor a toda prueba

En nuestro laboratorio sometemos a los ordenadores a pruebas que tratan de asemejarse lo más posible a las situaciones reales en las que utilizarás tu ordenador. De esta forma al valorar el rendimiento de un equipo tenemos en cuenta las condiciones en las que se va a trabajar con él. De esta forma, evaluamos su velocidad en condiciones de trabajo habituales. Para ello empleamos aplicaciones y juegos comúnmente usados, benchmarks que simulan situaciones de trabajo corrientes e incluso utilizan el software de oficina, retoque fotográfico y diseño de páginas web más extendido.

Mediante un conjunto de programas especializados se recopila buena parte de la información relativa a la configuración y rendimiento del PC.

El primer apartado en que se dividen las pruebas es el relativo al rendimiento del PC. Aquí podrás encontrar información referente a la memoria de cada equipo, la velocidad de trabajo (en % con respecto a un equipo de referencia), así como con aplicaciones de uso profesional. Para ello, utilizamos las aplicaciones de oficina más habituales así como software específico de la creación de contenidos para Internet.

Seguidamente, sabrás el rendimiento del equipo en juegos, tanto con los juegos DirectX y OpenGL de uso más frecuente como con los motores que determinarán los requisitos para jugar en un futuro próximo. Todas las pruebas se realizan con ajustes de calidad y resolución medios, por lo que si el PC demuestra ser mucho más rápido de lo necesario (por ejemplo, si es capaz de mostrar 200 imágenes por segundo) podría aumentarse el nivel de detalle para mejorar la calidad visual. Por el contrario, si la cantidad de imágenes por segundo es muy baja podría reducirse la resolución para que el juego resulte fluido.

Además, hacemos pruebas de codificación de imágenes y sonido. Para ello, empleamos FlaskMPEG para comprimir vídeo en formato MPEG-4 (DivX) y LameMP3 para codificar audio de calidad CD en MP3.

Además de la información procedente de los distintos test que llevamos a cabo, también te mostramos qué conexiones incluye cada PC.

En las pruebas relativas a la calidad de la tarjeta gráfica valoramos tanto la calidad de imagen de la salida VGA, algo que depende especialmente de los componentes electrónicos del DAC que convierte la señal digital. También analizamos la cantidad y el tipo de entradas y salidas de que dispone, la máxima resolución y frecuencia de refresco, etc. La velocidad de renderizado 3D mide la "fuerza bruta" de la tarjeta gráfica: se trata de pruebas "sintéticas" que miden la cantidad de polígonos por segundo que es capaz de dibujar, la tasa de relleno, etc.

En el apartado de sonido, te indicamos las conexiones de que dispone la tarjeta y la fidelidad con la que reproduce el sonido, que comprobamos emitiendo sonidos de muestra y midiendo con un aparato de alta sensibilidad la frecuencia que emite la tarjeta en realidad.

Seguidamente, podrás conocer las características del disco duro y la velocidad de las unidades ópticas (lectores y grabadoras de CD y DVD) en las tareas más habituales: copiar datos al disco, grabar un CD, etc.

Por último, recopilamos todos esos datos que no afectan directamente al funcionamiento del PC, pero que también son importantes. La duración de la garantía, la claridad de los manuales, el software que viene incluido en el precio, etc.

Lo más destacado

El rey de los benchmarks

EK Gamer 2800

Si bien su aspecto exterior puede parecer algo tosco, el PC fabricado por EK ha demostrado que vale lo que cuesta. El Pentium 4 a 2.2 GHz puede funcionar sin calentarse a 2.8 GHz durante varios días gracias a la refrigeración líquida empleada. Toda una máquina de batir records.

Valoración 7,4

Precio 1.540,00 €

Un modesto triunfador

Batch PC Aluminium

Quien ha dicho que hace falta desembolsar una gran cantidad de dinero para obtener un equipo que vaya como la seda?
Este ordenador de Batch PC demuestra que eso no es así, ya que su rendimiento es muy bueno y su precio constituye toda una tentación.

Valoración 5,9

Precio 799,00 €

Con vocación de futuro

Alternate WM

La gente de Alternate opina que lo fundamental en un ordenador es su "corazón": el micro. Por eso ha ajustado mucho el precio de este ordenador, que dispone de todo lo necesario para trabajar o jugar. Un equipo que, con un par de ampliaciones, te durará muchos años.

Valoración 5,4

Precio 999,00 €

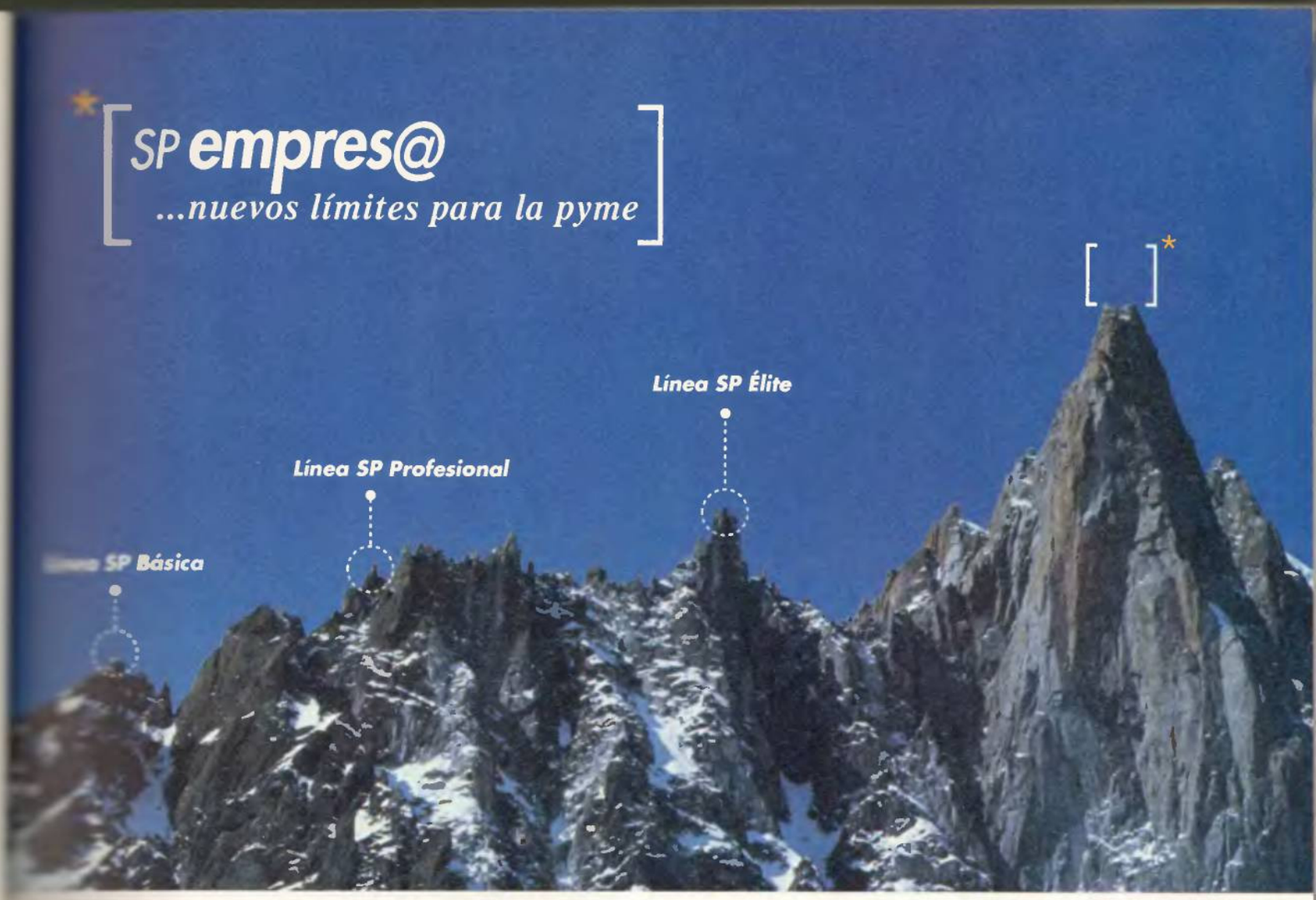
Nuestra opinión

Para todos los públicos

Ya no hay ordenadores "mejores y peores". Si lo que quieres es editar tus vídeos y grabarlos en un DVD a toda resolución necesitarás, claro está, un "maquinón". Si lo tuyo son los juegos, un equipo normalito con una buena gráfica será capaz de mover hasta el futuro Doom 3. Si eres de los que usan el ordenador para trabajar y navegar por Internet con cualquiera de los PCs que hemos analizado tendrás de sobra. Parece que el tener un ordenador con una configuración "estándar" o bien otro más potente ya es sólo cuestión de preferencias, presupuestos y "caprichos". Pero no te confíes. Adquieras el modelo que adquieras, todos terminan por quedar obsoletos. ¿El motivo? Los requisitos de los programas que van apareciendo y de cuyo uso todos "dependemos" de la noche a la mañana. Desde luego, los fabricantes de hardware le deben una a las grandes compañías el software.

SP empres@

...nuevos límites para la pyme

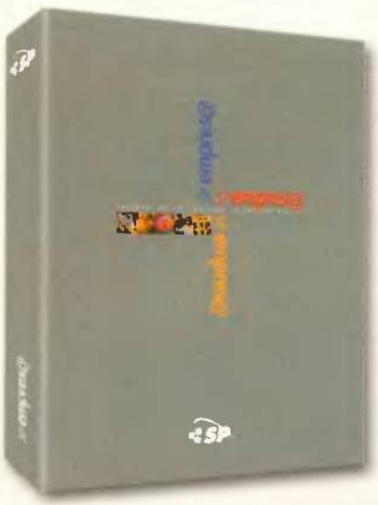


La nueva gestión integral para la pyme

La constante evolución del **Grupo SP** en el desarrollo de soluciones para la pyme ha dado como resultado **SPempres@**, una auténtica revolución en el software de gestión empresarial.

Intuitiva y de sencillo manejo, **integrando en la misma solución contabilidad, facturación y cartera**: áreas imprescindibles para la gestión eficaz de su empresa.

La tecnología web de **SPempres@** rompe los límites tecnológicos que afectan a las comunicaciones entre departamentos, sucursales y personas, facilitando el trabajo en equipo y optimizando los procesos de gestión.



Soluciones para la pyme más avanzada

SP

20 veinte años con la pyme

www.gruposp.com

OLYMPUS CAMEDIA C-220 ZOOM

Cámara fotográfica digital

Precio:	341,98 €
Fabricante:	OLYMPUS
Contacto:	932 006 711

Especificaciones

Dimensiones:	112x62x35 mm
Peso:	350 gr
Resolución:	1600x1200 ppp
CCD:	2.0 Megapixeles
Memoria interna:	No
Ranura de expansión:	SmartMedia
Memoria externa incluida:	8 MB
Conexión a PC:	USB
Toma TV-Out:	Sí
Zoom óptico:	3x
Zoom digital:	7.5x
Distancia focal:	5-15 mm
Número f:	1: 2.8-4.9
Pantalla LCD:	Color (3 pulgadas)
Flash:	Sí (6 modos: automático, ojos rojos, relleno, apagado, nocturno, nocturno con ojos rojos)
Preview:	Sí
Modos:	Automático, movimiento, retrato, macro, paisaje, noche
Batería recargable:	No incluye
Duración batería:	6-8 horas
Funciona con pilas normales:	Sí (2)
Nº imágenes con 8 MB:	16 a 1600x1200 ppp 29 a 1024x768 ppp 49 a 640x480 ppp
Vídeo:	Sí
Compatibilidad:	Win/Mac
Accesorios incluidos:	Cable USB, cable vídeo, 2 pilas alkalinas, manual y correa
Software:	CAMEDIA Master 4.0
Garantía:	1 año

- Controles intuitivos
- Tamaño reducido
- Variedad de modos en el flash
- Duración de la batería

Valoración 7,7

Con un estilo simple y con unas funciones modestas pero efectivas, OLYMPUS presenta su cámara fotográfica digital C-220 ZOOM. La unidad carece de cualquier tipo de adorno superfluo y se basa en la sencillez. Esta economía de complementos se resume en un diseño pequeño, muy ligero y compacto.

La parte técnica

Tanto su objetivo 3x Zoom como su resolución de dos millones de píxeles, son la prueba de que la compañía OLYMPUS ha querido ajustar al máximo las prestaciones en favor de un precio asequible a todos los bolsillos.

La C-220 ZOOM cuenta con un pequeño objetivo que se mueve entre 5.0 y 15.0 mm, y un número f2.8/4.9. Esto significa que a la hora de hacer una foto contamos con el equivalente a 35-114 mm en un cámara convencional de 35 mm.

Una de las partes en las que más se ha hecho hincapié es su zoom digital, que ofrece buenos resultados de calidad incluso a la hora de imprimir la imagen. Dichas copias impresas se pueden comparar fácilmente con las obtenidas con modelos de cámaras analógicas compactas, en términos de nitidez y brillo.

Gracias a la combinación de un disparo automático con pre-enfoque (si mantienes presionado ligeramente el botón de disparo durante unos segundos, la camara ajusta automáticamente el enfoque, haciendo una media de la escena) y una versátil gama de opciones de flash, es bastante difícil errar en la fotografía.

El área de control de la cámara tiene un diseño muy elegante. Lo mejor es su control multidireccional independiente.

Para los lugares sin luz o mal iluminados dispone de una potente luz roja que entra en acción exclusivamente cuando es imposible enfocar con la información de luz recibida. De esta forma, la escena queda iluminada durante unos segundos, permitiendo a la cámara ajustar los parámatros para una fotografía correcta.

La tarjeta de memoria que se incluye resulta escasa. Es el mínimo que se puede ofrecer y normalmente se queda corto si se toman fotos a una calidad de impresión buena. Para la grabación de vídeo ocurre lo mismo. El registro de imagen de movimiento (QuickTime Motion JPEG) cuenta con 15 seg. con una resolución de 320x240 ppp (15 imágenes/seg.) y hasta 60 seg. con una resolución de 160x120 ppp (15 imágenes/seg.).

Además, incluye el sistema DPOF, siglas que corresponde a la tecnología Digital Print Order Format, un formato utilizado para registrar información sobre impresión automática desde las cámaras. Basta con marcar el número de copias para imprimir directamente con cualquier dispositivo compatible con el DPOF.

La cámara permite conexión a un televisor.

Nuestra opinión

Una cámara pequeña, sin grandes alardes técnicos pero efectiva. Sus 2.0 Megapixeles no le dan para imprimir en grandes formatos, pero gracias a su óptica es capaz de guardar suficiente información de color para poder realizar una buena fotografía.

Si lo que pretendes es hacer fotografías espectaculares o si te gusta la fotografía manual, esta no es tu cámara pues carece de las opciones típicas de una cámara reflex.

También nos ha gustado la duración de la batería pudiendo llegar hasta las ocho horas de duración continua con uso de flash incluido.

Si buscas comodidad, facilidad de transporte y tamaño muy reducido, acertarás de pleno.

Kodak EasyShare LS443

Cámara fotográfica digital

Precio:	580 €
Fabricante:	Kodak
Contacto:	917 497 653

Especificaciones

Dimensiones:	109x61.5x37.5 mm
Peso:	330 gr
Resolución:	2448x1632 ppp
CCD:	4.2 Megapíxeles
Memoria interna:	16 MB
Ranura de expansión:	Multimedia Card y Secure Digital
Memoria externa incluida:	No
Conexión a PC:	USB
Toma TV-Out:	Sí
Zoom óptico:	3x
Zoom digital:	10x
Distancia focal:	35-105 mm
Número f:	1: 2.8-9.6
Pantalla LCD:	Color (45.6 mm)
Flash:	Sí (4 modos: apagado, encendido, ojos rojos y automático)
Macro:	Sí
Modos:	Automático, movimiento, retrato, macro, paisaje, noche
Batería recargable:	Ión-litio
Duración batería:	6 horas
Cargador de batería:	Sí
Funciona con pilas normales:	Sí (4)
Nº imágenes con 16 MB:	32 a 1600x1200 ppp 60 a 1024x768 ppp 100 a 640x480 ppp
Vídeo:	Sí
Compatibilidad:	Win/Mac
Accesorios inluidos:	Cable USB, cable vídeo, cargador de baterías, baterías recargables, correa, manual y base EasyShare
Software:	EasyShare 2.0 (PC) y 1.4 (Mac)
Garantía:	1 año

- Sistema Kodak EasyShare
- Zoom digital
- Menú de ayuda
- Memoria interna 16 MB + ranura de expansión

Valoración 8,1

La casa Kodak presenta un modelo de cámara digital realmente interesante por su precio y calidad. Se trata de la Kodak EasyShare LS443, un dispositivo digital con numerosas funciones, que se analizan a continuación, capaz de ofrecer lo esencial en una cámara de fotos, con estilo y de fácil manejo.

Cuenta con un altavoz discreto y bien integrado, para las funciones de audio.

Resolución de 4,2 Megapíxeles

Calidad de impresión e impresión de calidad. Este juego de palabras resume muy bien dos de las características básicas del modelo EasyShare LS443. Con una resolución de 4,2 Megapíxeles para impresiones de 10x15 cm, se puede mover en tres parámetros que van desde el máximo indicado, pasando por un modo intermedio de 2,2 Megapíxeles, que equivale a una resolución superior y es perfecta para impresiones de calidad buena, y un modo pequeño de 1,0 Megapíxeles, que equivale a una calidad media y es ideal para correo electrónico y publicaciones web. De esta forma, basta con ceñirse a esos tres modos para acertar a la hora de imprimir o utilizar una imagen para ver en pantalla.

Óptica de calidad

Uno de los secretos de Kodak es su óptica. Los objetivos con cristal Retinar de gran calidad proporcionan una nitidez bastante buena y un contraste muy detallado. En contacto con la empresa Schneider-Kreuznach Variogon (dedicada al desarrollo óptico), la unión de su tecnología con las lentes de esta última tiene como resultado unos documentos más propios de cámaras profesionales que de modelos estándar.

Pequeños detalles

Completamente en español, cada función (de los menús) va acompañada de pequeños textos de ayuda que facilitan la comprensión a la hora de trabajar con la cámara. Ante cualquier interrogante a la hora de manejar la cámara, basta con esperar unos segundos dentro de la opción elegida para obtener un menú contextual con la correspondiente explicación.

Además de incluir un modo automático, en el que básicamente sólo tendrás que preocuparte por el encuadre, también dispone de otros modos predeterminados para ocasiones especiales, tales como pruebas deportivas (cualquier imagen en movimiento que necesite un nivel de obturación rápido), escenas con poca luz o mal iluminadas u objetos de los que quieres obtener algún pequeño detalle. Además, facilita todas las acciones básicas de una cámara manual (manipulación del número f, velocidad de obturación, ISO, etc).

Finalmente, destaca el sistema EasyShare que consiste en un pequeño dock station (base) que sirve para extraer las fotos de la cámara. Para la previsualización de las fotos, puedes utilizar esta base que permite diversas acciones con tan sólo pulsar un botón. Por ejemplo, basta con colocar la cámara en el dock station, presionar un botón y las imágenes elegidas se alamacenarán automáticamente en el ordenador, listas para se enviadas por e-mail o impresas.

El menú es de los más sencillos que hemos probado. Intuitivo y completamente en castellano.

Nuestra opinión

Kodak presenta una de las mejores opciones en cámaras digitales para todos aquellos que estén buscando sencillez y buen precio, sin que por ello se obvie la calidad.

Gracias a su sistema de ayuda en tiempo real y a su tecnología EasyShare, hacer una foto, descargarla de la cámara y trabajar con ella resulta sencillo. Además, éste, uno de los últimos modelos de Kodak, se ha mejorado con una pantalla de cristal líquido más grande, con más memoria y con un sistema de navegación entre menús más rápido y preciso. Su tamaño nos ha gustado. A pesar de la constante de Kodak de hacer cámaras demasiado grandes, este modelo, más compacto, cabe perfectamente en un bolsillo de pantalón.

620 LCD PowerC@m Zoom

Webcam

Precio: 180 €
Fabricante: Trust
Web: www.trust.com

Especificaciones

Dimensiones:	65x105x47
Peso:	95 gr
Tipo memoria:	Flash
RAM:	16 MB
Resolución:	1600x1200 ppp
Conexiones:	USB, TV-Out
Baterías incluidas:	Sí
Modo preview:	No
CCD:	2 Megapíxeles
Nº capturas:	53
Consumo:	2 pilas AA
Pantalla LCD:	4.6 pulgadas
Modo macro:	Sí
Indicadores LED:	1
Captura vídeo:	Sí
Accesorios:	Trípode, 2 pilas AA, cable USB, cable vídeo, correa, funda y manual
Software:	MGI PhotoSuite, Netmeeting
Manual:	Sí
Garantía:	1 año

- Muy económica
- Sencilla de manejar
- Poca potencia del flash
- Memoria no ampliable

Valoración 7,8

Pocas cámaras incluyen un trípode. Y en este modelo es de aluminio. Muy robusto.

La empresa Tust lanza una nueva cámara digital para el ámbito doméstico, concretamente para el usuario medio-bajo que no sea muy exigente con los resultados.

Se trata básicamente de una webcam capaz de almacenar hasta 107 imágenes en memoria gracias a sus 16 MB.

Sin duda, el mayor atractivo de esta cámara es su display LCD de 4,6 pulgadas capaz de realizar visualización en tiempo real, preview con zoom, revisar las tomas realizadas y navegar a través de las opciones de su menú.

El zoom que permite su sensor óptico es de 2x (dos posiciones) y posee un flash que puede seleccionarse como automático, encendido o desconectado, dependiendo del ambiente donde se vaya a capturar.

La resolución de la cámara es de dos megapíxeles, lo que permite un tamaño de las tomas de hasta 1600x1200 puntos por pulgada.

El funcionamiento interno de este modelo se basa en la captura de la imagen a través de su sensor CCD y de su posterior compresión en formato JPEG, lo que permite almacenar muchas más capturas sin pérdida apreciable en la calidad de la imagen.

Los modos de la cámara permiten realizar tareas como un balance del contraste o retardar el disparo durante 10 seg., permitiendo al usuario colocarse frente a la cámara prescindiendo de la ayuda de otra persona.

Funcionando como webcam, conectada al PC, la PowerC@m Zoom permite una animación fluida de 20 cuadros por segundo, manteniendo una conexión USB 1.1 estándar.

En las aplicaciones que incorpora, como «MGI PhotoSuite» (para catalogar, retocar e indexar imágenes) o «Netmeeting» (incluido con Windows y que permite videoconferencia en tiempo real), puede comprobarse su rendimiento y calidad de las imágenes resultantes.

Un último detalle: entre sus numerosos botones incorpora uno de encendido/apagado para ahorrar vida de batería; en otros modelos la cámara se apagaba automáticamente a los 30 segundos después del último uso.

Reconocimiento bajo Windows 98

En nuestras pruebas, hemos conectado la cámara a un ordenador equipado con Windows 98 y ha respondido a la perfección. Pero no sólo en el sentido de detectar el dispositivo y ser reconocida por el programa instalado, sino que al acceder al icono Mi PC, la cámara ha simulado ser un disco extraíble que puede conectarse en cualquier momento y consultar la información. En xp, el funcionamiento es aún mejor, ya que el sistema detecta incluso el nombre de la unidad y procede a instalar el software correspondiente. Para utilizar las imágenes de la cámara, basta acceder al directorio creado y abrir las dos carpetas que PowerC@m Zoomgenera: la de imagen y la de control. Dentro de la primera se encuentran todas las capturas realizadas, listas para ser trasladadas al escritorio, a otra unidad de disco, retocarlas o imprimirlas.

El display visualiza las tomas y las pasa al estilo hoja de libro. Sencillo y atractivo.

Nuestra opinión

Tenemos un gran protagonista en este producto: una pantalla LCD a color, algo que hace años hubiera resultado un lujo desmedido. Aquí, sin embargo, hace que el precio se mantenga por debajo de lo que se consideraría económico. 180 euros nos parece un precio irrisorio para una cámara que cuenta con conexión al televisor, visualización en su propia pantalla LCD, un menú mucho más intuitivo que el de otras cámaras y un manejo espléndido en todos los terrenos.

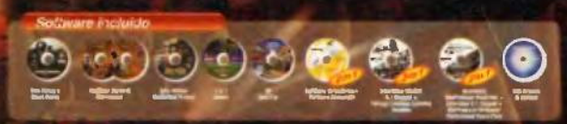
Los que no se quieran complicar encontrarán en esta cámara dos únicos modos: fotografiar o visualizar. Y el volcado de imágenes al PC permite un rápido acceso a todas las capturas realizadas con la cámara. Sin embargo, también hay que hablar de sus fallos: su escasa potencia del flash para iluminar ambientes muy apagados es algo mejorable. Y algo aún peor es que no pueda ampliarse la memoria por la inexistencia de una ranura para insertar tarjetas extras.

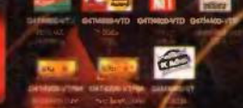
ágenes de
directorio
petas que
la de ima-
de la pri-
las captu-
ser trasla-
unidad de
las.

ón

ista en
LCD a
hubiera
do. Aquí.
recio se
que se
60 euros
rio para
n cone-
ión en su
enú
de otras
ndido

plicar
a dos
visuali-
es al PC
todas
la
bién hay
escasa
inar
es algo
es que
noria por
ra para





MSI AGP8X POWER

MX440 8X

NVIDIA GeForce4 MX 440

Características
- nView™ - La última tecnología de visualización permite al usuario un control flexible y de fácil manejo.
- Accuview Antialiasing™ - Calidad visual imbatible
- Lightspeed Memory Architecture™ (LMA) II

Especificaciones
- NVIDIA® Serie de cuarta generación GPU GeForce4™ MX-8X
- AGP 8X soporta ancho de banda de hasta 2.1GB/s AGP GUS
- Buffer de Memoria 128-bit DDR
- Soporta y está optimizado Microsoft® DirectX®
- Soporta OpenGL® 1.3

Software incluido

KT4V VIA® KT400 Chipset
- Soporta Procesadores AMDAthlon™ XP/Athlon™/Duron™
- Soporta 3 DDR333 SDRAM, hasta 3Gb
- Soporta Tarjeta gráfica AGP 8X
- Protección térmica de circuitos
- Soporta 6 puertos USB2.0 Rápidos (480Mbps)
- Canales de Audio 5.1 y MSI DVD 5.1CH S/W
- En Placa Ethernet LAN 10/100 Mbps (opcional)

KT4 Ultra VIA® KT400 Chipset
- Soporta Procesadores AMDAthlon™ XP/Athlon™/Duron™
- Soporta 3 DDR400 SDRAM, hasta 3Gb
- Soporta Tarjeta gráfica AGP 8X
- Soporta 6 puertos USB2.0 Rápidos (480Mbps)
- En Placa Ethernet LAN 10/100 Mbps (opcional)
- Soporta conexión PC2PC-Bluetooth™ exclusiva de MSI (opcional)
- Canales de Audio 5.1 y MSI DVD 5.1CH S/W

648 Max SIS® 648 Chipset
- Soporta Procesadores Intel® Pentium® IV a 2.8 Ghz
- En Placa Ethernet LAN 10/100 Mbps (opcional)
- Canales de Audio 5.1 y MSI DVD 5.1CH S/W
- 3 DIMM, soportan hasta 3Gb de DDR266 (PC2100) y DDR333 (PC2700)
- FSB 533 Mhz
- Soporta AGP 8X
- ATA 133

MSI MICRO-STAR INTERNATIONAL

Link to the Future

ADLI
Tel: 91-664 7700
Fax: 91-664 7740
www.adli.es

CIOCE
Tel: 93-508 6500
Fax: 93-508 6501
www.cioce.es

MCR
Tel: 91 294 7201
Fax: 91 778 3723
www.mcrinfoelectronic.com

Otelcom
Tel: 91 329 1277
Fax: 91 329 5840
www.otelcom.com

Santa Barbara
Tel: 93474 2909
Fax: 93 474 3750
www.santebarbara.es

TREND MICRO

...para todos los productos MSI. *MSI es una marca registrada de Micro-Star Int'l Co. Ltd. *Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. *Todos los nombres de marcas son marcas registradas de sus respectivos propietarios. *La garantía no cubre cualquier configuración diferente a la especificación del producto original.

Creative PC-CAM 750

Webcam con función fotográfica

Precio: 165,46 €
Fabricante: Creative
Web: www.creative.com

Especificaciones

Dimensiones:	110x35x19 mm
Peso:	160 gr
Tipo memoria:	Flash
RAM:	16 MB
Resolución:	1600x1200 ppp (interpolada)
Conexiones:	USB. TV-Out
Baterías incluidas:	Sí
Movilidad:	Ninguna en el trípode
Modo preview:	No
CCD:	0.8 Megapíxeles
Nº capturas:	107
Consumo:	4 pilas AAA
Pantalla LCD:	Monocromo
Modo macro:	Sí
Indicadores LED:	1
Captura vídeo:	Sí (15 frames/sg en exterior y 30 frames/sg en PC)
Accesorios:	Cradle. cable USB. cable vídeo. 4 pilas alkalinas. correa y manual
Software:	PC-Cam Center. Webcam Control. Webcam Monitor. Ulead Photo Express. MCE & Video Studio. Microsoft NetMeeting. Internet Explorer
Manual:	Sí
Garantía:	2 años

- Forma ergonómica
- Número de capturas posibles
- Software
- Interpolación correcta

Valoración 8,4

Creative no presenta un producto nuevo; sí mejorado. PC-CAM 750 es el modelo superior de la gama PC-CAM. Tiene un CCD de 16,7 millones de colores de resolución, capaz de realizar capturas de hasta 1600x1200. Obviamente, esta cantidad es interpolada, es decir, repite puntos de la trama de la captura para aumentar el tamaño de la imagen, procesándo imágenes con una resolución de base de 1024x768 ppp.

Como suele ser habitual en PC-CAM, este modelo también captura vídeo. Es capaz de capturar sin estar conectada al PC hasta 75 segundos de vídeo con una resolución de 352x288 (CIF) a 15 frames por segundo y con el añadido del audio. O capturar 60 minutos de audio sin imagen, algo para lo que su memoria está perfectamente preparada.

Como decimos, la inclusión de micrófono y su memoria flash de 16 MB le permiten almacenar muchos datos de audio y vídeo, pero también es posible trabajar con programas de videoconferencia tales como «NetMeeting», con el que es posible hablar a distancia viendo a otros usuarios de PC. Todo esto hace que la cámara acaba convirtiéndose en una extensión realmente útil para ampliar las facetas multimedia del ordenador.

Para los exigentes con el control dinámico de la imagen, esta cámara permite ajustar, mediante software, los controles para el nivel de exposición de luz, con correcciones de gamma, balance, color, brillo, así como un sistema de mayor precisión cromática (anti-flicker) para evitar niebla y otros puntos negativos de la imagen cuando se está capturando vídeo.

Cuatro pilas tipo AAA consume esta cámara. Demasiadas.

Nivel de batería, tomas restantes, audio activado, modo, flash... todo en su display.

Fácil manejo

La cámara de Creative se conecta fácilmente al puerto USB. Pero también puede abandonar la conexión a dicha fuente de alimentación gracias a sus cuatro pilas (no como ocurre en otras cámaras que necesitan mantenerse alimentadas continuamente).

Los modos vuelven a ser fácilmente distinguibles gracias a su LCD monocromo con función informativa, donde se proyectan los iconos de modo de macro, función ojos-rojos, distinción entre los niveles de resolución o el número de segundos que restan cuando se están capturando pequeños vídeos que después pasarán al PC en formato MPEG.

El software «PC-CAM Center» se convierte en una completa interfaz que, no sólo por su cuidado diseño, sino por su funcionalidad, es un programa que puede estar abierto continuamente en el PC y gestionar así todas las imágenes, vídeo y audio que pasan por el ordenador.

Nuestra opinión

Creative no nos sorprende con este lanzamiento. su modelo anterior era idéntico en diseño. Sí nos satisfacen sus prestaciones, pues las han mejorado todas.

PC-CAM 750 tiene una interpolación suficientemente avanzada para que un aumento en el tamaño de la imagen no quite nitidez al resultado. Incluye los tres puntos más importantes de la gama PC-CAM: la forma continúa adaptándose ergonómicamente a la mano, el funcionamiento es muy sencillo y las tomas resultantes pueden imprimirse con calidad fotográfica, algo que demandan muchos usuarios.

McAfee SECURITY

Protección Total Para Tu PC

McAfee VirusScan Professional v7.0

Trabaja con tu PC o navega por Internet de forma segura, eliminando todo tipo de virus con el **NUEVO McAfee VirusScan Professional v7.0**

Incluye:
McAfee VirusScan 7.0, Antivirus para tu PDA, McAfee QuickClean Lite, Trituradora de datos.

McAfee Internet Security v5.0

Protégete contra los virus, hackers y otras amenazas de Internet. Protege la privacidad y seguridad de tu PC y de tus datos mientras estás conectado a Internet con la avanzada tecnología del **NUEVO McAfee Internet Security v5.0**
Incluye:
McAfee VirusScan 7.0, McAfee Firewall 4.0 y **Protección para Internet** (filtrado de contenidos en Internet, protector de identidad, bloqueo de anuncios ...)

Designed for Microsoft® Windows® XP

McAfee SECURITY

McAfee, Orense, 4. Edificio Trieste • 28020 Madrid • Tel.: +34 91 418 85 00 • Fax: +34 91 556 14 04 • www.mcafee-at-home.com • mcafeeproductos@nai.com

BenQ FP781

Monitor TFT

Precio:	669,02 €
Fabricante:	BenQ
Contacto:	935 560 800

Especificaciones

Dimensiones:	404,6x449,3x202,1 mm
Peso:	15,2 Kg
Colores:	Negro y plata
Pantalla plana:	Sí
Pulgadas:	17"
Resolución:	1280x1024 ppp
Frecuencia:	75 Hz
Conexiones:	Alimentación DC12V y DC5V. Line-in. Mic. DVI. D-Sub VGA. auriculares
Nº de inputs:	2 (digital y analógica)
Dot Pitch:	0,264 mm
Ángulo máximo del pie:	±90°
Rango frecuencias:	81Hz-76 kHz
OSD:	Sí. en español
Brillo:	200 cd/m2
Índice contraste:	350:1
Temperaturas de color:	3 (5800/6500/9300
Altavoces:	Sí
Micrófono:	Sí
Accesorios:	Embellecedores en tres colores
Extras:	Protección Antirrobo Kensington
Garantía:	1 año

- Diseño
- Altavoz y micrófono integrados
- Pie pivotante 90°
- Ajuste automático (i Key)

Valoración 8

La empresa BenQ, antes conocida como Acer Communications & Multimedia, nos presenta el monitor TFT FP781. Sus colores, plateado y negro, se combinan con unas líneas estilizadas. Por otro lado, su diseño ergonómico, que permite una inclinación de 90° y un giro de pantalla de 270°, posibilita una gran variedad de ángulos de visión. BenQ FP781 integra una doble entrada (D-Sub VGA y DVI) para señales analógicas y digitales, con dos altavoces integrados con sonido estéreo y un micrófono para conexiones telefónicas a través de Internet o para grabaciones de voz.

La auto-fase y la i Key

Dentro de las características técnicas del monitor destacan la tecnología Auto-Fase y el sistema i Key. La primera ajusta de manera automática, y al encenderse el ordenador, la fase, la posición vertical y horizontal. A través de una tecla en la parte frontal del monitor, el sistema iKey facilita el ajuste y la configuración de la calidad y dimensiones de la pantalla cuando se aplica una nueva configuración. En definitiva, estas dos funciones trabajan de manera automática y rápida para que, sin que apenas haya intervención por parte del usuario, se obtenga el máximo confort visual.

Gran visualización

El dispositivo tiene un área de visualización real de 337x270 mm equivalente a 17". Así pues, no experimenta rebaja alguna en su área, como ocurre en los monitores CRT donde las 18" siempre bajan en el marco visual. Por otrol lado, tiene una resolución máxima de 1280x1024 ppp. Una gran luminosidad e índice de contraste se combinan con la apertura de rejilla para alcanzar el máximo de profundidad de color que nos ofrece una tarjeta gráfica, 16,7 millones de colores. En cuanto a su rango de frecuencias, oscila entre 81 Hz y 76 kHz, ofreciendo un ancho de banda máximo de 140 MHz. Permite jugar entre tres zonas de color que varían entre temperaturas de 5800/6500/9300 (totalmente seleccionables por el usuario).
Tiene un rango de visión muy amplio: 80° desde cualquier ángulo de visión, para trabajar desde varios puntos. Además, incluye tres orificios en su parte trasera para montarlo en una pared, como si se tratara de un cuadro.

En la parte trasera del monitor se encuentran las conexiones de alimentación DC12V, DC5V, Line-in, Mic, DVI y la D-Sub VGA (de izquierda a derecha).

DVI es el tipo de conexión que el monitor TFT requiere. Sin embargo, también posee una toma VGA estándar para conectar otro PC.

Como detalle estético, las ranuras de su sonido tienen forma de ondas.

Nuestra opinión

Este monitor cuenta, por un lado, con la tecnología estándar para un TFT (resolución, frecuencia, dot pitc, etc), y, por otro, con novedades muy atractivas que responden al diseño y a sistemas de ayuda al usuario.
Atendiendo al diseño es sencillo descubrir detalles funcionales como los altavoces y el micrófono integrado, o puramente estéticos como la posibilidad de cambiar las carcasa de su base. Además es muy cómdo de configurar, ya que incluso si no sabemos cuál es la mejor opción de visionado para, por ejemplo, una página web, basta con presionar un botón para que él sólo haga este trabajo.

monitor TFT
posee una
otro PC.

isual. Por
ión máxi-
gran lu-
traste se
de rejilla
profundi-
una tarje-
colores.
cuencias,
ofrecien-
no de 140
res zonas
emperatu-
talmente
).
y amplio:

s de su

le visión,
puntos.
ios en su
n una pa-
cuadro.

ón

ado, con
n TFT
tc, etc),
uy atrac-
y a sis-

illo des-
mo los
rado, o
posibili-
e su
de con-
abemos
ionado
web.
para

Y CON ESTA, YA LLEVA
8.000 CANCIONES
ESCUCHADAS

JUKEBOX 3

JUKEBOX
Zen

JUKEBOX 2

CREATIVE®

El Jukebox 3 de Creative es mucho más que otro reproductor MP3, ¡es la revolución del sonido! 20 GB para almacenar hasta 8.000 canciones* o cualquier otro tipo de datos. La velocidad de transferencia es ultrarrápida con SB1394 (FireWire®) y dispone de USB, además de una extraordinaria autonomía y fantásticos accesorios. **¡ La música de toda una vida, siempre contigo!**

www.europe.creative.com/jukebox3

© Copyright 2002. Creative Technology Ltd. Creative es una marca registrada. FireWire es una marca registrada de Apple Computer, Inc.
* En formato WMA a 80kbps

Maxtor 5400 RPM

Disco duro

Precio: 169 €
Fabricante: Maxtor
Web: www.maxtor.com

Especificaciones

Dimensiones:	3,5 pulgadas
Conexión:	IDE
Capacidad:	80 GB
Velocidad de rotación:	5.400 RPM
Interfaz:	Ultra ATA/133, Fast Drive
Memoria caché:	2 MB
Tecnologías:	Quiet Drive, Shock Protection System, Data Protection System
Tiempo de acceso:	12 ms.
Accesorios:	Guías, tornillos, cables IDE
Software:	MaxBlast Plus
Garantía:	3 años

- ↑ Bajo nivel de ruido
- ↑ Protección antigolpes
- ↑ Software de formateo
- ↓ La interfaz no es Serial ATA

Valoración 7,8

Presentando una capacidad de 80 Gigas por plato (la mayor de la industria), una velocidad de rotación de 5.400 revoluciones por minuto, una interfaz Ultra ATA/133 que controla la unidad, carece del nuevo Serial ATA, mucho más cómodo de instalar y que ofrece un mayor rendimiento (de hasta 150 MB/sg).

Respecto a las tecnologías incluidas en este disco duro, Fast Drive es capaz de transferir datos a una velocidad de hasta 133 MB/sg. Por su parte, Quiet Drive permite un control acústico superior, aun teniendo en cuenta que la unidad ya posee una revolución baja con respecto a los últimos discos duros del mercado, con 7.200 e incluso 10.000 revoluciones por minuto. Por su parte, Shock Protection System y Data Protection System protegen y hacen fiables las transferencias y almacenamiento de los datos en situaciones precarias para el disco, como cuando el PC sufre un golpe brusco.

En cuanto al software que acompaña a la unidad, «MaxBlast Plus», nos ha resultado de gran utilidad para configurar el disco desde su instalación, formateándolo con ayuda de numerosas opciones, todas ellas de gran simplicidad, aunque pueda complicarse aún más permitiendo crear particiones sin recurrir a otros programas o utilidades complejas como el antiguo y complicado de manejar «FDisk» de DOS.

Nuestra opinión

Para los propietarios de un pequeño servidor doméstico, este disco les va a venir muy bien. Su plato interno de 80 GB a 5.400 revoluciones por minuto mantiene un nivel de ruido casi inexistente y una robustez capaz de soportar 24 horas al día de funcionamiento ininterrumpido.

La rotación de los platos es un tema que trae de cabeza a los fabricantes, ya que la vida de un disco se acorta por la descalibración que se produce en el eje de rotación a medio/largo plazo. Tanto la calibración física como la acústica se han tratado excelentemente y eso da como resultado un gran disco duro en todos los niveles.

rimax DFS

Dispositivo de lectura flash y almacenamiento

Precio: 298,70 €
Fabricante: rimax
Contacto: 902 332 266

Especificaciones

Dimensiones:	145,5x97,5x40,5 mm
Peso:	350 gr
Espacio:	20 GB
Display:	Sí
Conexiones:	USB
Ranuras:	3
Tipos de memoria:	CompactFlash, Multimedia Card, SmartMedia, SecureData, MicroDrive, MultiStorage
Velocidad:	30 MB/sg
Compatibilidad:	Win/Mac
Accesorios:	Adaptador de alimentación
Garantía:	1 año

- ↑ Manejable
- ↑ Versátil
- ↑ Bajísimo nivel de ruido
- ↓ No es USB 2.0

Valoración 6,6

El producto que analizamos es una unidad capaz de leer varios formatos de memoria flash y almacenar su contenido en su disco duro de 20 GB.

El dispositivo tiene un acabado en plateado, posee tres ranuras (en sus laterales y en el frontal superior) un display en el anverso y una conexión USB en el frontal inferior.

En la lista de tipos de memoria que acepta este lector, echamos en falta MemoryStick, pero consideramos bastante amplio el número de formatos. Una nota a destacar y que agradecerán los usuarios es la compatibilidad del lector con PC y Mac.

Una operación sencilla

El funcionamiento del lector no requiere de un PC: basta con pinchar las tarjetas en las ranuras de los laterales y el display informa del tipo de memoria que se ha introducido y el progreso de copia al disco duro de la unidad. Más tarde, todas las imágenes y/o archivos copiados en la unidad se transfieren al ordenador como si de un disco duro a otro se tratase.

Nos gusta bastante que el disco sea reconocido por el sistema operativo como cuatro unidades accesorias, tres para las ranuras de memoria y una como disco duro externo, de 20 GB, que se convierte en una unidad muy útil para almacenar archivos.

Nuestra opinión

La falta de espacio de las limitadas memorias flash que sufren las cámaras digitales, los reproductores de MP3 y otros dispositivos se solventan con DFS. No nos gusta el diseño de este lector, nos da la sensación de poco acabado. El frontal es demasiado simple, aunque su función también lo es. Únicamente ayuda al usuario a guardar más archivos generados por sus dispositivos. El funcionamiento es muy silencioso, quizá por su baja velocidad de rotación, algo que ralentiza la transferencia de imágenes al disco duro, no desde las tarjetas al disco duro de la propia unidad, que se produce rápidamente. La lentitud también se debe a la conexión: debería incluir tecnología USB 2.0.

Este año regala buenos propósitos.

Micronet te propone tres regalos para mejorar el conocimiento de quien los recibe. Auto ESCUELA, MOTO ESCUELA Y MECANOGRAFÍA. La forma más sencilla de aprender mecanografía y preparar los exámenes del permiso de conducir estudiando desde casa a tu ritmo, con libertad de horario y verificando los progresos.

MICRONET

www.micronet.com

Sound Blaster Audigy 2

Tarjeta de sonido + rack externo

Precio:	257,39 €
Fabricante:	Creative
Web:	www.creative.com

Especificaciones

Conexión:	PCI
Señal:	24-bit/192 kHz
Nivel ruido:	106 dB SNR
Nº canales:	6
Toma digital DIN:	1
Toma óptica:	2 (en rack). entrada y salida
Tomas MIDI:	2 (en rack)
Volumen audio:	Sí (en rack)
Volumen micrófono:	Sí (en rack)
Formato jack:	Dos tomas gruesas en rack (para auriculares y micrófono). dos tomas estándar en tarjeta
SPDIF:	2 (en rack)
Infrarrojos:	1 (en rack)
FireWire:	1 (en rack). 1 (tarjeta)
Gameport (joystick):	No
RCAs:	2 (en rack)
EAX:	Sí (HD Gaming)
Mando a distancia:	Sí
Certificado THX:	Sí
Accesorios:	Cable FireWire. cable óptico
Software:	RemoteCenter. PlayCenter 3. MediaSource. demos juegos
Manual:	Guía instalación
Garantía:	1 año

- 24-bits/192 KHz de sonido
- Soporte para seis altavoces
- EAX HD Gaming
- Rack externo

Valoración 9,7

Una nueva tarjeta de sonido irrumpe en el sector doméstico. ¿O deberíamos decir profesional? El mercado ha visto muchos progresos en este último año, pero esta incursión de Creative nos resulta mucho más explosiva de lo que podíamos esperar.

Los nuevos componentes y características de este kit son realmente destacables. El kit se compone de una tarjeta de sonido y un rack externo. Como ocurría en Audigy 2, el equipo se completa con un mando a distancia, toma y cable FireWire.

La instalación del producto no es complicada ya que incluye un cable plano (que se conecta entre la tarjeta y el rack) que no poseen otras tarjetas de sonido. Este rack tiene todas las salidas que el usuario necesita para conectar sus dispositivos de sonido. Tiene la toma de auriculares (de un cuarto de pulgada, con clavija jack profesional), control de volumen general y volumen del micrófono, toma de línea compartida en dos entradas, toma de micrófono con jack de ganancia de sonido, MIDI in y MIDI out (para conectar un teclado MIDI y grabar directamente al sistema). También incorpora dos tomas SPDIF óptica y coaxial, cada una con sus correspondientes entradas y salidas, lo que permite conectarla a un equipo de altavoces provisto de una toma miniDIN (como los Inspire 5.1 5700, de cinco canales).

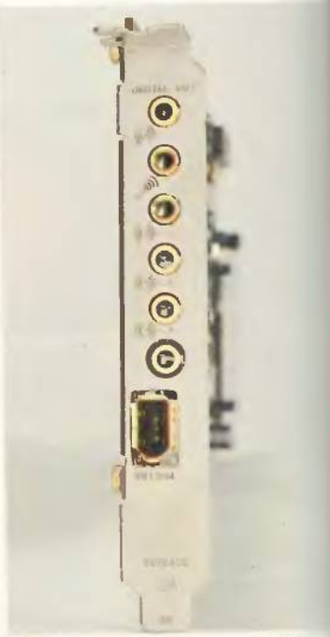
El puerto SB1394 no es otro que una extensión IEEE1394 (FireWire) y, por último, un receptor de infrarrojos para manejar el rack y cualquier otra función del sonido a través del mando a distancia.

En la tarjeta se incluyen las tomas de audio, micrófono, entrada de línea y toma digital. Creative ha prescindido del puerto de joystick (GamePort) que había incluido en sus anteriores modelos.

La tarjeta basa su nuevo procesamiento en un sistema de 24-bit/192 kHz, lo que ha incrementado la pureza del sonido. Si el ruido de fondo era prácticamente inexistente en el modelo Audigy primario, este sistema permite un nivel de ruido de 106 dB SNR para reproducción y grabación, así como para el sonido envolvente utilizando la nueva tecnología 6.1 para seis canales.

Se han mejorado numerosas características de la tarjeta. Para el DVD-Audio se ha utilizado la tecnología Advanced Resolution, basada en los 24-bit y que optimiza la fidelidad del sonido contenido en un disco DVD-Audio. También se ha con-

La tarjeta gráfica, que ocupa un slot PCI, ha visto remozado por completo su chipset para alcanzar 24-bit de soni-

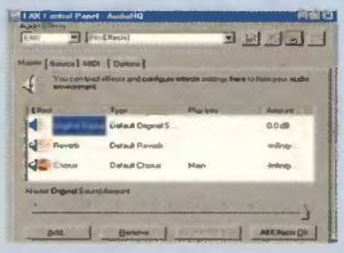


Salida SPDIF, entrada de línea, micrófono, dos tomas de altavoces y FireWire.

Rack es interno, a diferencia del modelo de Audigy 1. No hay inconvenientes excepto utilizar una bahía de 5 1/4 libre que los usuarios pueden tener ocupada con una grabadora.

Convierte tu habitación en un cine

Con las opciones de EAX, ya conocidas por los usuarios de Sound Blaster Live! es posible jugar con el sonido. Los Enviromental Advanced Effects ya no sólo sirven para reproducir en diferentes ambientes. Ahora también puedes ralentizar voz, convertirla en la de Darth Vader, poner eco a un juego ambientado en una montaña, arreglar ruido de fondo de una mala grabación, etc.



Y los que busquen trabajar sobre sus discos de vinilo y cintas de casete, eliminando el ruido de fondo, pueden hacerlo gracias a EAX y su hiss-removing en tiempo real, o utilizar el software de la tarjeta para limpiarlo manualmente con buenos resultados.
Con la tarjeta se ofrecen algunas demos de juegos («Unreal Tournament 2003», «Tomb Raider: The Angel of Darkness», «Neverwinter», «Nights», «Hitman 2» y «Soldier of Fortune 2») con las que el usuario puede probar su nueva tarjeta sonido. Todos ellos tienen sus preconfiguraciones EAX, pudiendo adaptar la virtualización espacial del sonido a cada juego para incrementar la calidad de los efectos programados por sus desarrolladores.

Un producto de gala

Que el rack sea interno, aunque entorpece un poco el interior del PC debido al cable plano (idéntico al IDE de los discos duros) entre la tarjeta y el rack, nos parece una mejor opción antes que tenerlo sobre la mesa. Además, en el modelo anterior (Audigy 1), el cable que salía detrás del rack era demasiado grueso lo que molestaba muchísimo cuando el producto se instalaba junto a la pared.
Otro punto que nos gusta es la inclusión del mando a distancia. Como Creative sabe que el usuario aprovechará el funcionamiento remoto (como por ejemplo para regular el brillo y contraste del monitor, así como la reproducción de un DVD), ha programado un menú en fuentes muy grandes y llamativas, que aseguran que en todo momento verá qué menú está manejando. El puerto FireWire también resulta de utilidad para conectar un Jukebox 3 o incluso un disco duro externo, ideal para editar vídeo.
El software permite limpiar el sonido de fondo, catalogar música, virtualizar ambientes de juego y películas, etc.

La tarjeta posee un certificado THX, protocolo mediante el cual se evitan las distorsiones y se clarifica el sonido de los graves

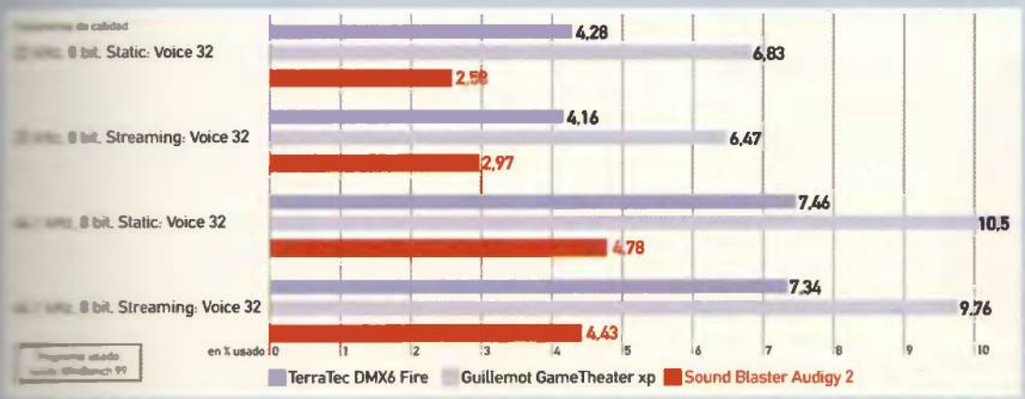
...mpatibilidad con Windows Media Audio 9 Professional, la primera interfaz 5.1 digital que permite sonido envolvente para las últimas aplicaciones multimedia y videojuegos creadas para tal finalidad.
Para los fanáticos del sonido de cine, la tarjeta posee un certificado THX, procedimientos para evitar distorsiones y clarificar el sonido de los graves, que le permite operar con equipos con dicho estándar. Además, los equipos que posean un sistema multicanal de seis puntos, pueden experimentar la viveza del sonido en el altavoz central trasero que antes se simulaba mediante el estéreo de los dos canales adyacentes.
«Creative MediaSource» es una de las aplicaciones que se incluye con la tarjeta y que permite un sofisticado e intuitivo control de los archivos MP3 y las bibliotecas de sonido de cualquier otro formato audio.

SVM (Smart Volume Management) es una tecnología que utiliza la tarjeta para normalizar el volumen entre una y otra canción y equilibrarlos sin encontrar temas más altos que otros, a pesar de su grabación original.

El rack incluye dos tomas SPDIF de entrada y salida, dos tomas ópticas para minidisc, jack de auriculares y micrófono con su volumen correspondiente, dos tomas RCA, un sensor de infrarrojos para el mando a distancia, puertos MIDI in/out y un puerto Firewire.

Pruebas sobre la pureza del sonido

En las pruebas realizadas, se ha utilizado un Pentium III a 930 MHz con 128 megas SDRAM, provisto de un chipset 815E con VGA integrada (de la que se hizo uso, sin sustituir en ningún momento este rendimiento instalando una tarjeta gráfica en el puerto AGP). El driver utilizado en la tarjeta TerraTec fue el 5.00, en la GameTheater el 4057 y en Audigy 2 el RC1.0. Como veréis, los valores son más bajos y esto es debido a la pureza del sonido en cualquier nivel de reproducción y grabación.



Nuestra opinión

Audigy 2 sale al mercado antes de que el usuario necesitase alguna mejora respecto a Audigy 1. EAX HD Gaming ofrece una mayor calidad para espacializar el sonido y crear ambientes distintos en los juegos; la pureza del sonido puede aplicarse a grabaciones antiguas gracias a su software «Clean-up» para limpieza de sonido de fondo. Y sus accesorios, como la toma FireWire o el mando a distancia consiguen que una tarjeta de sonido sea mucho más que eso, convirtiendo un equipo en una multiestación dedicada a la gestión del sonido y la composición.
El producto no es tan caro para todo lo que ofrece, ya que es la opción más completa del mercado.

iPAQ Pocket PC H3970 Bluetooth

PDA

Precio:	**783,31 €**
Fabricante:	**COMPAQ**
Contacto:	**902 101 114**

Especificaciones

Dimensiones:	135x84x16 mm
Peso:	190 gr
Pantalla:	Color
Resolución:	240x320 ppp
Sistema operativo:	Pocket PC 2002
Entradas/salidas:	Bluetooth, USB, infrarrojos, ranura de expansión SD/MultiMediaCard
Chip:	intel XScale de 400 MHz
Memoria RAM:	64 MB
Memoria ROM:	48 MB
Ranura de memoria extra:	Sí
Nº botones:	7
Batería:	Ión-litio
Duración de la batería:	3 horas 30 minutos (en espera)
Altavoz:	Sí
Módem:	No
Indicadores LED:	Ninguno
Vibración:	No
Introducción texto:	Graffiti
Conexión al PC:	USB
Conexión para teclado:	Sí
Accesorios:	Cable de conexión, lápiz óptico y tapa
Software:	ActiveSync 3.5; Calendario; Pocket PC Word, Excel e Internet Explorer; Windows Media Player; Solitario; Inbox (e-mail); MSN Mesenger; eWallet; MS Reader eBook
Manual:	Sí, en español
Garantía:	2 años

- Bluetooth
- Velocidad del procesador
- Pantalla
- Peso

Valoración 8,5

Después de la fusión de COMPAQ y hp, la nueva empresa sale reforzada y con ganas de demostrar de lo que es capaz. Para ello han tirado la casa por la ventana y presentan su último modelo iPAQ, el H3970. Éste pasa por ser el primer Pocket PC del mercado con capacidad Bluetooth integrada. Su tamaño es de 135x84x16 mm (159 mm de grosor) y su peso de 190 gr, batería incluida.

En su parte superior tiene una entrada para aumentar la memoria a través de tarjetas SD.

La parte gráfica es una de las más interesantes. Con una imagen real visible de 57x77 mm, el iPAQ Pocket PC H3970 cuenta con una pantalla LCD reflectiva a color con 65.000 colores. La pantalla es sensible al tacto y permite tanto un lápiz óptico como tus propios dedos para acceder a todas sus aplicaciones. Tiene una resolución máxima de 240x320 píxeles, siendo de 0,24 mm el tamaño de uno. En cuanto al procesador, va dotado con un intel XScale de 400 MHz, una memoria SDRAM de 64 MB y una memoria Flash ROM de 48 MB. Como sistema operativo incluye el último Windows Pocket PC 2002.

En movimiento constante

iPAQ Pocket PC H3970 permite descargar el correo allí donde estés, sincronizar tareas y contactos, transferir archivos y navegar por Internet. Muchas de las tareas que realiza son posibles gracias a su potente procesador y a su memoria. Otras funciones que se refieren al ámbito de la comunicación y la conectividad, léase Internet o transferencia de archivos, funcionan gracias al novedoso sistema Bluetooth. Con esta tecnología cualquiera puede disfrutar de una conexión inalámbrica en cualquier parte. Este sistema (115 Kbps) permite una comunicación inalámbrica de hasta diez metros con otros aparatos con capacidad Bluetooth, como impresoras, portátiles, teléfonos móviles, etc. Es importante recalcar que este tipo de dispositivo incluye funciones tan avanzadas como, por ejemplo, la copia de seguridad y restauración, que facilitan la recuperación de datos, un control remoto universal integrado para sistemas de entretenimiento y el «Image Viewer» para ver fotografías, entre otras. Rasgos que nos hablan de la versatilidad y la funcionalidad de un aparato que cabe en el bolsillo trasero de un pantalón.

Uno de sus accesorios es una útil tapa protectora de plástico de la pantalla TFT.

Explorar nuevos horizontes

Uno de sus puntos fuertes es la disponibilidad de una ranura para tarjetas SD o Multimedia, que permite la ampliación del sistema sin que por ello el Pocket PC de COMPAQ se resienta de forma notable en su peso (que quizá es el punto más negativo de la unidad) o en su tamaño.

El altavoz externo reproduce audio con una potencia de 3W, más que un televisor de bolsillo.

Los módulos de expansión, como el CF Plus (con baterías extraíbles y que permite añadir tarjetas CompactFlash) no se incluyen con el dispositivo básico pero, en muchos casos, son una parte imprescindible para alcanzar las cotas más altas de producción a las que son capaces de llegar estos dispositivos.

Nuestra opinión

IPAQ sigue siendo un valor importante a la hora de escoger un PDA completo. Nos parece que lo tiene todo y con él se puede hacer cualquier cosa: ver fotografías, leer un libro, escuchar música, editar una base de datos, jugar con emuladores de PC, etc. Nos ha gustado la velocidad de proceso, que incluya un chip Bluetooth (con el que sincronizar a Bluetooth con el PC sin necesidad de cables), el diseño es realmente llamativo y su calidad de pantalla ofrece una visualización muy buena. Le hemos encontrado dos pequeñas pegas: que sea tan pesado (además, los accesorios como la tapa de plástico que cubre la pantalla lo hacen más voluminoso) y que el uso continuado consigue un ligero desgaste en ciertas zonas de la pantalla, por lo que es conveniente protegerlo para que el producto tenga más duración.

palm Tungsten T

PDA

Precio:	649 €
Fabricante:	palm
Contacto:	917 469 441

Especificaciones

Dimensiones:	102x75x15 mm
Peso:	157 gr
Pantalla:	TFT color 16 bits
Resolución:	320x320 ppp
Sistema operativo:	PalmOS 5.0
Entradas/salidas:	Bluetooth. USB. infrarrojos. ranura de expansión SD/MultiMediaCard
CPU:	Texas Instruments OMAP 1510 - 144 MHz ARM
Memoria:	16 MB
Ranura de memoria extra:	Sí (Secure Data)
Aplicaciones:	5
Batería:	Ión-litio
Duración de la batería:	3 horas 30 minutos (en espera)
Altavoz:	Sí
Micrófono:	No
Indicadores LED:	1
Vibración:	Sí
Introducción texto:	Graffiti
Conexión al PC:	USB
Conexión para teclado:	Sí
Accesorios:	Cable de conexión. base USB. lápiz óptico y tapa
Software:	Palm Reader. MGI Photosuite. Infinity Softworks Power one. Avant Go. Phone Link. Documents To Go
Manual:	Sí. en español
Garantía:	1 año

- Resolución de pantalla
- Diseño
- Bluetooth
- Botón de navegación

Valoración 8

Tungsten T es el nombre de la última apuesta de palm, que convierte su tradicional sistema de ordenador de mano en una auténtica oficina portátil enfocada hacia los usuarios con conocimientos avanzados de informática.

El nuevo PDA funciona con el sistema operativo PalmOS 5.0, la última versión del robusto e intuitivo sistema operativo de palm. Además de mejorar las gráficas ofrece más funciones multimedia y una conectividad inalámbrica mejorada, así como compatibilidad con la mayoría de las aplicaciones ya existentes para el sistema operativo de esta compañía.

Tungsten T dispone de una pantalla reflectante TFT de gran brillo y alta resolución –320x320– que soporta un total de 65.536 colores (16 bits), con luz frontal.

En el apartado de sonido nos encontramos con una conexión de entrada de 3,5 mm para un auricular estéreo, un altavoz y un micrófono integrado con el que se pueden grabar recordatorios hablados para más tarde escucharlos o sincronizarlos con tu PC y enviarlos por correo electrónico.

Novedades ocultas

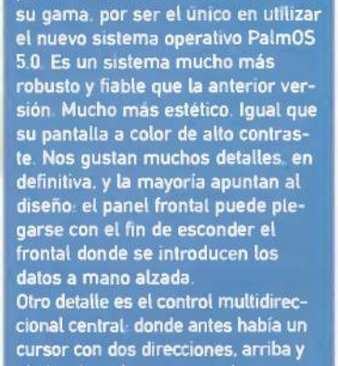
Su diseño está totalmente estudiado para trabajar con rapidez y comodidad sin perder un ápice de innovación y ergonomía. Su pieza deslizante de uso dual destapa la zona de escritura sólo cuando es necesario y el navegador de cinco direcciones garantiza acceso inmediato a los datos y a las aplicaciones requeridas. Dicho dispositivo deslizante es la prueba más evidente y palpable de que el Tungsten T pertenece a una nueva generación de ordenadores de mano. En primer lugar, permite trabajar con el PDA en modo compacto, donde es posible consultar los datos que contiene con una sola mano, así como moverte por el sistema gracias a su novedoso botón de navegación de cinco direcciones. En segundo lugar, modo abierto, posibilita otras acciones como la entrada de datos con su lápiz óptico.

En cualquiera de los dos casos, la pantalla en color de alta resolución permite visualizar gran cantidad de información, reduciendo así los desplazamientos por el documento.

Conexión y productividad

La unidad Tungsten T ofrece una conectividad y productividad excelentes gracias a la incorporación del sistema Bluetooth. Con ello, la palm permite acceso inalámbrico a Internet mediante un teléfono móvil compatible con dicho sistema, así como las comunicaciones con otros dispositivos también compatibles con esta tecnología. Además, incluye «Phone Link», un asistente con el que es posible configurar tu PDA con los controladores de teléfono más recientes y las opciones de la compañía telefónica con la que utilizas tu móvil GSM/GPRS, bien mediante el citado Bluetooth o bien mediante infrarrojos, un sistema más tradicional pero con poco asentamiento real entre los usuarios de PDAs. «Phone Link» también te ayuda a configurar tus cuentas de Internet. Permite visualizar, crear y modificar archivos de las aplicaciones más populares del Office Microsoft vomo Word, Excel y Power-

El frontal es desplegable. Al quedar oculto su panel para escritura estilo Grafitti, Tungsten adquiere el estilo imponente y moderno de un Pocket PC.



En su parte superior dispone de una ranura de acceso a tarjetas del tipo Secure Data.

Point, así como almacenar y compartir fotos y sincronizar datos con Outlook. Esto, unido a la aplicación «Documents To Go» te permitirá llevar tus archivos de Office a cualquier lugar, con una simple sincronización a través del software «HotSync», que funciona pulsando sobre el botón de la base de carga y que se adjunta de serie con todos los PDAs de palm para sincronizar datos con el PC.

Nuestra opinión

Tungsten T es la última aportación al mundo de los PDAs por parte de palm. Se diferencia de todos los de su gama, por ser el único en utilizar el nuevo sistema operativo PalmOS 5.0. Es un sistema mucho más robusto y fiable que la anterior versión. Mucho más estético. Igual que su pantalla a color de alto contraste. Nos gustan muchos detalles, en definitiva, y la mayoría apuntan al diseño: el panel frontal puede plegarse con el fin de esconder el frontal donde se introducen los datos a mano alzada.

Otro detalle es el control multidireccional central: donde antes había un cursor con dos direcciones, arriba y abajo, ahora hay un control para mover documentos por toda la pantalla. Por último, destaca la inclusión de una mayor capacidad del software para enfrentarse a términos multimedia como MP3 o imágenes de alta resolución. Para esto, su ranura de memoria ofrece espacio adicional gracias a la capacidad de las tarjetas SecureData, el formato más compacto del mercado.

palm Zire

PDA

Precio:	139 €
Fabricante:	palm
Contacto:	917 496 441

Especificaciones

Dimensiones:	112x74x16 mm
Peso:	109 gr
Pantalla:	Monocromática
Resolución:	160x160 ppp
Sistema operativo:	PalmOS 4.1
Entradas/salidas:	USB. infrarrojos
Chip:	Motorola Dragonball EZ 16
Memoria RAM:	2 MB
Memoria ROM:	512 MB
Ranura de memoria extra:	No
Nº botones:	5
Batería:	Ión-litio
Duración de la batería:	3-4 semanas (en espera)
Altavoz:	No
Módem:	No
Indicadores LED:	1
Vibración:	No
Introducción texto:	Graffiti
Conexión al PC:	USB
Conexión para teclado:	No
Accesorios:	Cable de conexión, lápiz óptico y tapa
Software:	palm Reader, MGI Photosuite, Infinity Softworks Power one, Avant Go
Manual:	Sí, en español
Garantía:	1 año

- Nuevo diseño
- Diseño extraplano
- Funcionalidad
- Precio

Valoración 6,5

Zire es el nombre del PDA que palm ha presentado con un diseño moderno pero conservando la mayoría de las funciones clásicas que poseen este tipo de dispositivos.

Su interior incorpora un procesador Motorola Dragonball EZ 16 y dispone de un total de 2 MB de memoria, suficientes para hacer frente a todas tus citas, direcciones, etc. (en esta palm tienes espacio para unas seis mil direcciones, cinco años de citas y tres mil anotaciones, y todavía te sobrará sitio para alguna de las 13.000 aplicaciones disponibles que hay en el mercado).

Su sistema operativo, el PalmOS 4.1 (el penúltimo lanzado por palm y no actualizable) con ROM multilingüe en español, inglés, francés, alemán e italiano, da acceso a las clásicas aplicaciones de palm: agenda, direcciones, tareas, bloc de notas, reloj, calculadora, HotSync, seguridad y gastos.

La batería de serie es de iones de litio recargable y dura hasta tres y cuatro semanas en modo de espera. Un tiempo más que suficiente.

Una tapa de plástico protege el frontal de Zire de golpes y rayaduras.

En el bloc de notas puedes escribir a mano alzada como si lo hicieras en papel.

Mismas funciones, nuevo diseño

Con las clásicas y probadas funciones de palm, esta computadora de mano no simboliza el comienzo de una nueva generación, pero sí un cambio radical en el diseño y, por supuesto, en el precio. Su funcionalidad sigue siendo la misma, introducción de datos a mano alzada en un panel frontal. A este procedimiento se le denominó Graffiti (trazos simples que representan la totalidad del alfabeto en una agenda palm). El texto ya introducido se puede transferir del PC al PDA mediante el cable USB que incorpora.

En cuanto al diseño, destaca su elegancia y modernidad, combinando un atractivo blanco con un tono plateado futurista. Muchos han cuestionado el cambio de look de palm, por el tono serio que lucía en anteriores modelos. Pues bien, la nueva imagen va más allá que un simple lavado de cara. Por ejemplo, en el diseño de los botones se ha tenido muy en cuenta

Dos cables. Uno para la sincronización HotSync. Otro para la alimentación eléctrica.

las funciones habituales que realiza el usuario de este dispositivo –la libreta de direcciones y la agenda de citas–, aunando en la misma botonera, ambas opciones.

El modelo Zire permite compartir con otros PDAs de mano palm Powered archivos o aplicaciones de información, de forma inalámbrica por medio de rayos infrarrojos.

Finalmente tenemos que hablar de su precio. Dentro de una gama baja, palm Zire resulta interesante. Un PocketPC está infinitamente mejor dotado, pero puede llegar a costar hasta 500 euros más (el IPAQ que analizamos este mes supera los 700) que esta agenda electrónica.

Nuestra opinión

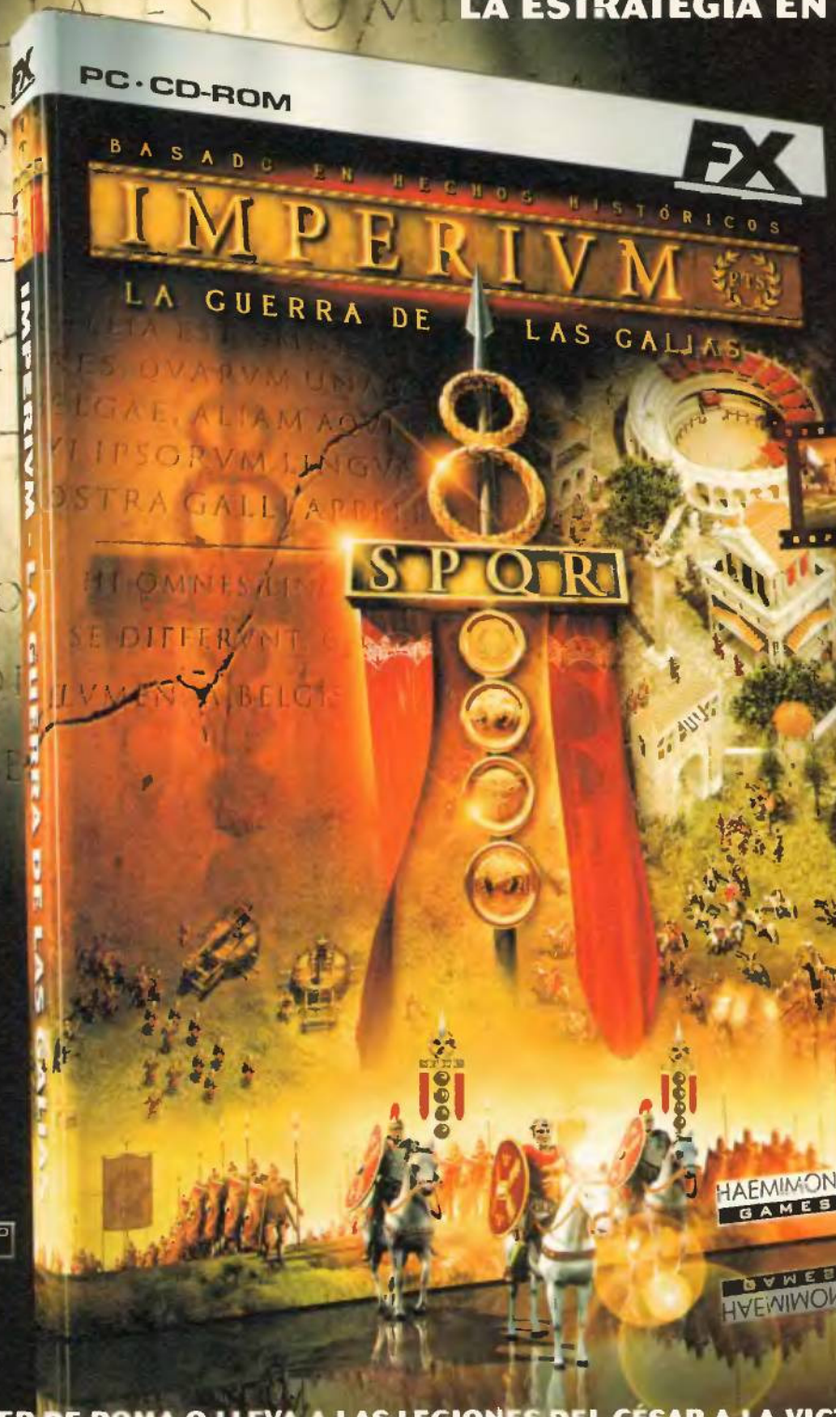
palm Zire se consolida y se posiciona como un sistema fuerte, sencillo y pensado para todos los públicos, desde ejecutivos a estudiantes.

Su precio es uno de los puntos más interesantes. Se ha reducido considerablemente sin que por ello hayan disminuido, por ejemplo, mejoras de diseño funcional. El resto queda formado por componentes algo obsoletos que no van más allá de las simples funciones más básicas de un organizador/agenda electrónica.

Nos ha gustado su diseño, muy actual y de líneas y colores modernos, pero el resto no deja de ser una copia de lo esencial de un PDA.

De los creadores de Tzar

UN PASO ADELANTE EN LA ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL



Descarga el trailer desde:
www.fxplanet.com

TRADUCIDO Y DOBLADO AL CASTELLANO

Ya a la venta

DESAFÍA EL PODER DE ROMA O LLEVA A LAS LEGIONES DEL CÉSAR A LA VICTORIA. TÚ ELIGES.

...en la conquista militar, en el que la táctica prima sobre la ..., que combina a la perfección la estrategia con elementos de rol ... guerreros galos e incursiones teutonas ▮ Héroes que lideran ... druidas, gladiadores, mujeres guerreras... ▮ F... en cualquier terreno ▮ Hasta 5.000 unidades simultáneas en ... ▮ Gráficos de hasta 1600 x 1200 ▮ Juego en red e ... ▮ Manual a todo color y Guía de batalla

HAEMIMONT GAMES

19'95€

FX INTERACTIVE

...los FX se venden en quioscos, grandes almacenes y tiendas de informática

hp photosmart 7550

Impresora de inyección de tinta

Precio: 393,92 €
Fabricante: hp
Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	440x375x196 mm
Peso:	6,5 Kg
Resolución:	4800x1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB
Formato:	DIN A4
Velocidad de impresión:	17 ppm (negro) y 13 ppm (color)
Duración del cartucho:	500 hojas
Ranuras tarjetas:	CompactFlash Type I y II, SmartMedia, Memory Stick, Secure Digital, Multi Media Cards
Número de tintas:	7
Indicador de nivel de tinta:	Por software
Impresión a doble cara:	Sí, con accesorio opcional
Detector de papel automático:	Sí
Compatibilidad:	Win/Mac
Bandeja alimentación:	100 hojas
Bandeja salida:	20 hojas (10x15 cm) y 50 hojas (salida)
Incluye cable USB/Paralelo:	Sí/No
Incluye papel fotográfico:	Sí
Accesorios:	Papel fotográfico
Display LCD:	Sí
Software:	Herramientas de hp
Garantía:	2 años

- Velocidad
- Resolución
- Sensor automático de detección del papel
- Display LCD

Valoración 9

hp presenta este mes lo último en su gama, la hp photosmart 7550. Con un diseño futurista, con mucha calidad de impresión y con una velocidad fuera de lo común.

Empleando papeles fotográficos Premium, la nueva impresora aporta una resolución optimizada de 4800x1200 ppp (impresión desde el ordenador y con un input de 1200x1200 ppp). De este modo, la ubicación de cada punto es enormemente precisa y se obtiene una altísima calidad de imagen. Aunque esta impresora fotográfica, de gama alta, está destinada a realizar los trabajos más exigentes, también es una impresora de gran versatilidad que ofrece la velocidad y la flexibilidad de una deskjet en el hogar. Puede detectar el tipo de soporte que se va a utilizar y sus capacidades de manipulación del papel pueden ampliarse para que imprima automáticamente a doble cara.

Todo ventajas

La hp photosmart 7550 es capaz de producir fotografías de gran realismo y las imágenes se pueden imprimir directamente desde varios tipos de tarjeta de memoria.

Consigue una gran calidad de impresión en color con tecnología de precisión hp PhotoRet IV (permite crear hasta 1,2 millones de colores por píxel al combinar y aplicar gotas de tinta de 4 y 5 picolitros) para conseguir la calidad fotográfica definitiva, con una resolución elevada y una velocidad, en borrador, de 17 páginas por minuto en negro y 13 páginas por minuto en color. Además, es la primera impresora de inyección de hp que emplea hasta siete tintas distintas. Utiliza simultáneamente los tres nuevos cartuchos de tinta lanzados a principios de año por hp: el hp nº 56 black (tinta pigmentada negra), el hp nº 57 tri-colour (tintas cian, magenta y amarillo) y el hp nº 58 photo (tintas fotográficas cian claro, magenta claro y negro basado en tintes). En cada caso, utiliza la combinación óptima de dichas tintas para proporcionar la mejor calidad posible, en función del soporte de impresión empleado y de las especificaciones dadas por el usuario.

El display visualiza las tomas almacenadas en la memoria y permite escoger las fotografías a imprimir, así como modificar los parámetros de impresión.

Sistema Photo-Direct

Los cartuchos de tintas no son especialmente baratos y el papel fotográfico tampoco, por tanto no está de más asegurar qué fotografías queremos en papel antes de liarnos a imprimir sin más. Photo-Direct (impresión directa) soluciona este inconveniente al permitir manipular las imágenes directamente desde la impresora sin necesidad de tener que recurrir al PC. Con esta impresora no sólo se mejora esta tecnología sino que además se amplía.

Photo-Direct dispone de cuatro ranuras que permiten leer tarjetas en varios formatos sin necesidad de accesorios. Por otro lado, y si dispones de una cámara de hp, puedes conectarlas entre sí, ya que cuenta con una interfaz frontal USB, de modo que la impresora pueda manejarse directamente desde la cámara. Además, permite aplicar diversos efectos fotográficos (zoom, cambio de tamaño, conversión en blanco y negro, etc.), así como la descarga directa al ordenador. Una opción muy interesante que, sobre todo te ahorrará mucho tiempo, evitando tener que encender el ordenador.

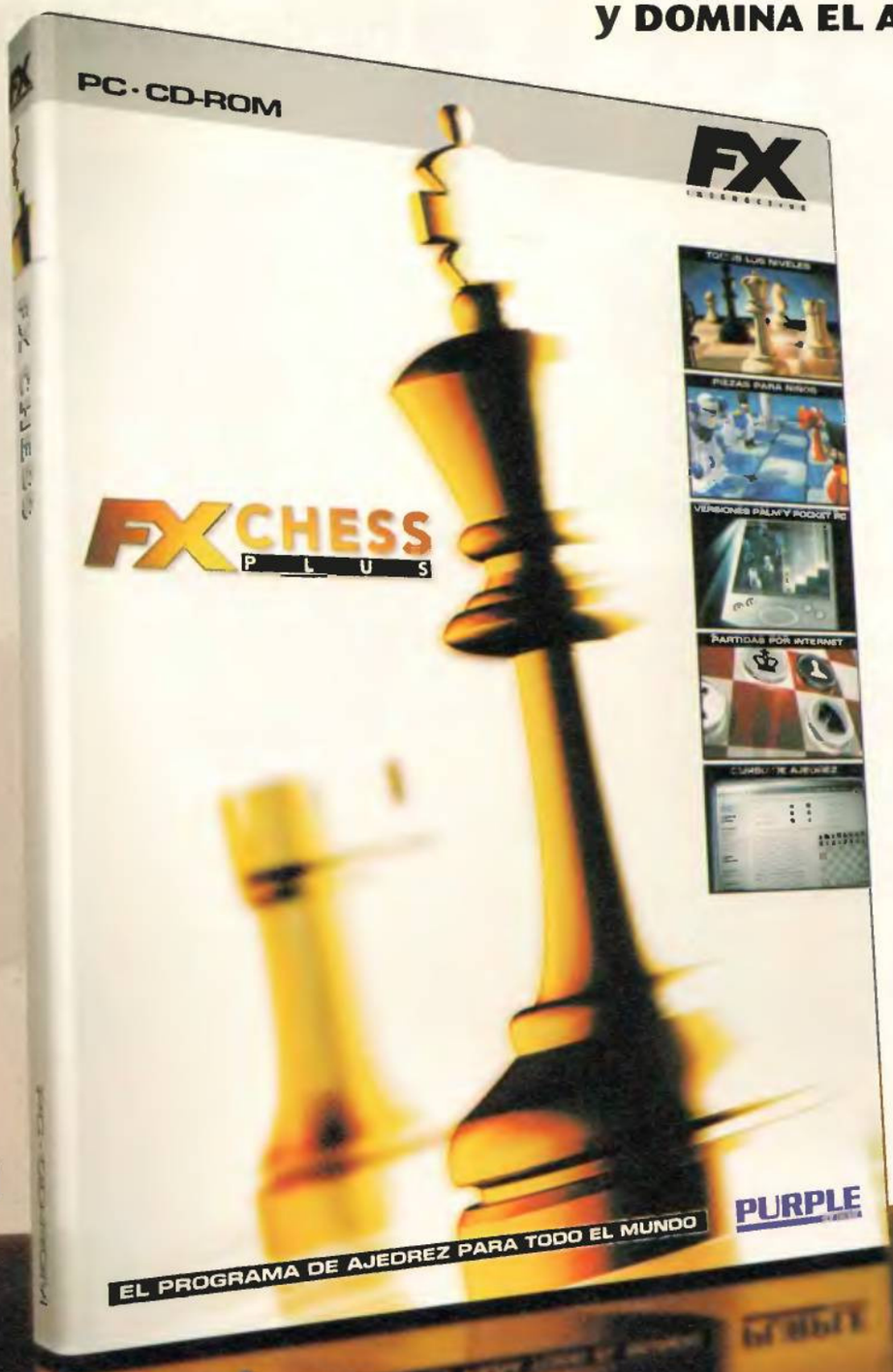
1. Ranuras para inserción de las siguientes memorias:
2. MemoryStick; 3. SmartMedia Card; 4. CompactFlash; 5. Secure Digital.

Nuestra opinión

Sorprendente. Tanto en diseño como en prestaciones, la hp photosmart 7550 nos ha dejado con la boca abierta. Puede que sea por su sencillez de uso. Tal vez sea su diseño futurista y compacto. Quizá el sistema Photo-Direct. En cualquier caso el resultado es el mismo: una impresión rápida, precisa y sencilla. ¿No es esto lo que se le debería pedir a una impresora? Pues bien, hp lo ha combinado todo para ofrecer, a cualquier tipo de usuario, un dispositivo con el que la impresión resulte tan sencilla manejando un documento de Word o una fotografía en alta resolución.

La nueva versión de FX Chess ya está aquí

DESCUBRE, PERFECCIONA y DOMINA EL AJEDREZ



Todos los detalles de FX Chess en www.fxplanet.com

FX Chess incluye versiones PC, Palm y Pocket PC

...Maestros. ...se adapta a tu nivel de juego.

Piezas "Toy", diseñadas para iniciar a los niños en el mundo del ajedrez.

Partidas en red e Internet para enfrentarte con tus amigos o con aficionados de todo el mundo.

Curso de ajedrez, con ejercicios y ejemplos para aprender, profundizar y enseñar.

Si lo deseas, FX Chess te indica los movimientos posibles y te sugiere la mejor jugada.

...ajedrez tiene su propio nivel de juego, por eso FX Chess los contempla todos. Además, el programa te facilita ...posibles y te sugiere la mejor jugada.

...disfrutar en cualquier lugar con las versiones Palm y Pocket PC, las piezas para niños acercan el ajedrez a ... partidas por Internet eliminan las barreras entre aficionados.

...el "Curso de ajedrez", creado por un Maestro, que ofrece una forma sencilla de aprender y profundizar en el ...juego.

19'95€

FX INTERACTIVE

...títulos FX se venden en quioscos, grandes almacenes y tiendas de informática

Canon S9000

Impresora de inyección de tinta

Precio: 732,85 €
Fabricante: Canon
Contacto: 901 301 301

Especificaciones

Dimensiones:	440x375x196 mm
Peso:	9 Kg
Resolución:	2400x1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB
Formato:	A3, A4, A5, sobres, 10x15
Velocidad de impresión:	17 ppm (negro) y 13 ppm (color)
Duración del cartucho:	25 hojas en A3 calidad foto
Ranuras tarjetas:	No
Número de tintas:	6
Indicador de nivel de tinta:	Sí
Impresión a doble cara:	No
Detector de papel automático:	No
Compatibilidad:	Win/Mac
Bandeja alimentación:	100 hojas
Bandeja salida:	20 hojas (10x15 cm) y 50 hojas (salida)
Incluye cable USB/Paralelo:	Sí/No
Incluye papel fotográfico:	No
Accesorios:	No
Display LCD:	No
Software:	PhotoImpresion
Garantía:	2 años

- Calidad fotográfica inmejorable
- Formato A3
- Seis tanques de tinta
- Velocidad de impresión

Valoración 8,3

El diseño de esta impresora es el mismo que el de su hermana pequeña, S900, y mantiene todas sus prestaciones (resolución, calidad fotográfica, velocidad de impresión), sumadas a la posibilidad de imprimir en formato A3. El modelo S9000 dispone de dos de las tecnologías de impresión de Canon más repetidas y exitosas de la casa nipona. Por un lado cuenta con Microfine Droplet, capaz de disparar en el papel gotas de tinta de tan sólo cinco picolitros con una precisión absoluta. Por otro lado, la siguiente característica que incluye y que nos llama la atención es la ThinkTank, un sistema que independiza el uso de cada compartimiento de tinta, realizando un exhaustivo control de la misma presente en cada uno de los tanques y economizando al máximo el uso.
Con la aplicación PhotoImpresion puedes gestionar todas la tareas referentes al consumo, así como a la configuración del documento a imprimir (color, brillo, calidad, tipo de papel, número de copias, ect). Cuando existe un problema con la impresión en curso o simplemente cuando te quedas sin tinta en cualquiera de los seis tanques, la unidad emite un aviso gráfico y sonoro.
Las impresiones son muy buenas, ya que la calidad de la impresora mantiene la altísima calidad fotográfica de Canon S900, el mejor modelo de gama alta de Canon en formato A4.

Nuestra opinión

Dos valores a destacar en este producto de Canon. El considerable ahorro de consumo y la calidad de un producto de alta gama que ahora disfruta de un performance en su tamaño de impresión. Aunque el formato es A3, no es una impresora destinada a una oficina o estudio de diseño gráfico. Tiene un fin doméstico, para estudiantes de arquitectura, diseño o publicidad. Hay mil excusas para utilizar un formato A3. Y como los precios están bajando cada vez es más fácil adquirir un gran formato para casa. La impresora tiene un desarrollo del estilo de una A4 de toda la vida. No hay que pensar que al imprimir en A3 va a perder calidad.

hp deskjet 6122

Impresora de inyección de tinta

Precio: 195,87 €
Fabricante: hp
Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	454x378x184 mm
Peso:	5,03 Kg
Resolución:	4800x1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB
Formato:	DIN A4
Velocidad de impresión:	20 ppm (negro) y 13 ppm (color)
Duración del cartucho:	850 hojas en formato A4
Ranuras tarjetas:	No
Número de tintas:	4
Indicador de nivel de tinta:	Sí
Impresión a doble cara:	Sí
Detector de papel automático:	Sí
Compatibilidad:	Win/Mac
Bandeja alimentación:	150 hojas
Bandeja salida:	22 hojas (10x15 cm) y 50 hojas (salida)
Incluye cable USB/Paralelo:	Sí/No
Incluye papel fotográfico:	No
Accesorios:	No
Display LCD:	No
Software:	Herramientas de hp
Garantía:	1 año

- Resolución
- Sensor automático de detección del papel
- Impresión por las dos caras
- Velocidad de impresión

Valoración 6,5

La compañía hp nos presenta este mes su nueva impresora de inyección a color. La hp deskjet 6122, ideada para el usuario doméstico y la pequeña empresa. Resulta ser un conjunto de características que se integran en una caja bastante similar a modelos anteriores de la casa. Gracias a una buena calidad de impresión, de 4800x1200 ppp y a la tecnología de precisión de hp PhotoRet III, esta unidad posee elementos que abaratan su precio y otros que mantienen su calidad dentro de la innovación de impresión doméstic como la impresión a doble cara y la detección automática de papel. Es capaz de imprimir hasta 13 páginas por minuto en color y tarda unos dos minutos y medio en imprimir una foto en A4. Por todo, es una impresora bastante normal, aunque ve complementada su condición de gama media/baja al poder acoplarle una bandeja en la parte inferior para convertir su bandeja de alimentación de 100 hojas en 250 más. En cuanto al software destacar que cuenta con las clásicas herramientas de gestión y configuración de impresión de hp. Por todo esto, sin ser especialmente mala la unidad 6122 no deja de ser una impresora más, que de ofrecer el mínimo que se ha de pedir. No obstante hp sigue ofreciendo buena impresión a bajo precio.

Nuestra opinión

En los últimos años, y ante la avalancha de excelentes marcas, hp ha sabido mantener el tipo con una correcta conjunción de precio y calidad. A día de hoy continúa con esta forma de entender la informática potenciando, además, el componente tecnológico. La prueba más fehaciente de esto la encontramos en la impresora que ocupa esta página, la hp deskjet 6122.
La nota baja se debe a su carencia de lectura de memorias para impresión directa, su conexión USB 1.1 en lugar de 2.0 y por no incluir la última tecnología de impresión de hp, Photoret IV; esto no le proporciona capacidad para una excelsa calidad fotográfica pero cumple bien sus cometidos.

LEXMARK™

Hasta **4800 ppp**

Resolución. Revolución.

Impresión *En red*

Z65n Color Jetprinter™
4800 x 1200 ppp
21 ppm negro
15 ppm color

Impresión *Precisa*

Z65 Color Jetprinter™
4800 x 1200 ppp
21 ppm negro
15 ppm color

Impresión *Inteligente*

Z55se Color Jetprinter™
4800 x1200 ppp
17 ppm negro
13 ppm color

Impresión *Flexible*

Z45se Color Jetprinter™
4800 x 1200 ppp*
15 ppm negro
9 ppm color

* en papel foto

All in One

Centro *de imagen*

X85
4800 x1200 ppp*
12 ppm negro
6 ppm color

* en papel foto

Impresora, Escáner y Copiadora

Las Impresoras y Equipos Multifunción **Lexmark de inyección de tinta** hacen tu impresión más sencilla, más fácil, más rápida y con mayor resolución. Descúbre todas sus ventajas en:

www.lexmark.es

LEXMARK™

Passion for printing ideas.™

EPSON Perfection 1660 Photo

Escáner de sobremesa

Precio: 218,60 €
Fabricante: EPSON
Contacto: 902 495 969

Especificaciones

Dimensiones:	276x450x116 mm
Peso:	3.1 Kg
Resolución:	1600x3200 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Velocidad:	7 seg/pag (b/n) y 15 seg/pag (color) a 300x300 ppp
Nº barridos:	1
Conexión:	USB 2.0
Sistema de alimentación suplementario:	No
Compatibilidad:	Win/Mac
Adaptador de negativos/positivos:	Sí (6 diapositivas 35 mm)
Transparencias:	Sí
Botones:	Escaneo directo. copia. e-mail y personalizado
Cierre de seguridad:	Sí
Accesorios:	Adaptador para películas (35x6 mm). plantillas para negativos
Manual:	Sí. en español
Software:	EPSON SmartPanel 2.5. ArcSoft PhotoImpression 4.1
Garantía:	1 año

- Escanea negativos
- Diseño
- SmartPanel 2.5
- Resolución

Valoración 8

Después de analizar algunos de los modelos domésticos más avanzados del mercado llega la hora de centrarnos en los dispositivos de uso profesional, es decir, en aquellos modelos dirigidos a usuarios exigentes con el resultado final y con conocimientos avanzados en aplicaciones multimedia, ya sea por requerimientos profesionales o por afición.
EPSON presenta el escáner 1660 Photo desarrollado para conseguir la más alta calidad. Una calidad superior que la media de escáneres domésticos.

Multimedia avanzada

Su resolución máxima es de 1600x3200 ppp. Estas cifras se alcanzan gracias a la tecnología que EPSON incorpora en su CCD (de doble alternado). También incorpora el procesador ASIC con el que se ha conseguido reducir, de manera radical, la dependencia de la unidad con respecto al propio procesador del PC, al mismo tiempo que economiza el uso de memoria RAM. ¿Qué significa esto para el usuario? Pues que, a parte de tener el sistema menos ocupado, asegura que la velocidad de escaneo es mayor, ya que el proceso ocupa menos espacio en memoria. Pero la velocidad del equipo no sólo la brinda el procesador ASIC, parte de culpa en su velocidad de transferencia la tiene su interfaz USB 2.0, que permite transferir datos a mayor velocidad que una conexión firewire.

EPSON SmartPanel 2.5

Aunque el escáner está destinado a profesionales, no por ello su uso debe suponer una dificultad elevada para los menos duchos en el empleo de este tipo de productos. Para simplificar al máximo su manejo, EPSON ha incorporado una consola virtual, la SmartPanel 2.5, que hará de tu trabajo un juego de niños. Ya sea para retocar una fotografía o para hacer una copia de baja calidad, la consola SmartPanel 2.5 trabaja bajo un sencillo sistema que se basa en iconos y acciones totalmente intuitivas. Por otro lado, y como novedad, incluye la actualización del driver de EPSON, con el que es posible enviar imágenes directamente a un PDA.
Los cuatro botones que muestra en su parte frontal permiten el acceso a algunas de las funciones más comunes, pero admiten otras posibilidades diferentes ya que son configurables.

Copias exactas

Otra de las novedades es el sistema PRINT Image Matching (P.I.M.), que ya se incorpora en este escáner y en algunas cámaras digitales fotográficas y que mejora automáticamente las imágenes escaneadas, perfeccionando la reproducción de los colores. Esto se traduce en un archivo/imagen con más información de color, lo que a su vez significa que a la hora de imprimirlo, si fuera necesario, tendría más calidad (siempre y cuando se use una impresora compatible con este sistema) y reproduciría fielmente la imagen original.
También hay que destacar la función del driver consistente en la detección de varias fotografías en la plataforma de exploración y su ajuste individual así como la posibilidad de previsualizar las imágenes al escanear diapositivas y negativos. La inclusión de transparencias integradas en el diseño compacto del escáner permite digitalizar hasta un total de 6 diapositivas de 35 mm a la vez usando el soporte correspondiente.

El frontal está compuesto por una botonera que permite rastrear el documento, crear una copia, enviar el escaneo por e-mail o utilizar la aplicación escogida por el usuario.

Nuestra opinión

Hay muchas bazas importantes en este producto. La principal es la velocidad del escáner. Trabaja con resoluciones que en otros modelos se consideran demasiado altas y por ello se ralentiza el barrido.
EPSON SmartPanel 2.5, el software controlador de este escáner, es intuitivo, ya que permite modificar gamma, contraste, brillo, tamaño, resolución, todo ello en la misma previsualización. Una previsualización que, por otro lado, se lleva a cabo en unos pocos segundos.
En cuanto a su punto más negativo hay que decir que es un poco ruidoso, aunque resulta satisfactorio en todos los niveles.

Canon CanoScan LiDE 30

Escáner de sobremesa

Precio:	162,04 €
Fabricante:	Canon
Contacto:	901 301 301

Especificaciones

Dimensiones:	256x383x34 mm
Peso:	1,65 Kg
Resolución:	1600x2400 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Velocidad:	5 seg/pag (b/n) y 15 seg/pag (color) a 300x300 ppp
Nº barridos:	1
Conexión:	USB 2.0
Sistema de alimentación suplementario:	No
Extras:	Mecanismo Z-Li. pie de soporte
Compatibilidad:	Win/Mac
Adaptador negativos/positivos:	No
Transparencias:	No
Botones:	Escaneo directo. copia y e-mail
Cierre de seguridad:	Sí
Accesorios:	Ninguno
Manual:	Sí, en español
Software:	ScanGear CS. CanoScan Toolbox. ArcSoft PhotoStudio. ArcSoft OmniPage SE. Adobe Acrobat Reader
Garantía:	1 año

- Peso y tamaño
- Diseño
- Sistema avanzado Z-lid
- Resolución/profundidad de color

Valoración 6,7

El escáner LiDE 30 viene a satisfacer la demanda del usuario que no tiene demasiado espacio en su escritorio. Un modelo muy plano, de apenas tres centímetros de grosor, que posee un barrido capaz de obtener resoluciones de hasta 1600x2400 puntos por pulgada. La velocidad de lectura en cada pasada, utilizando una resolución de 600 ppp es de 16 ms por línea de color y 5,3 ms por línea al trabajar con documentos monocromáticos.

Cuenta con la interfaz USB 2.0, lo que transfiere la imagen capturada a razón de 400 MB/seg. Casi instantáneo.

Otro detalle de importancia, relativo al diseño, es la posibilidad de instalarlo verticalmente sobre la mesa, gracias al pie de soporte que incluye.

En cuanto a los resultados en escaneo, CanoScan LIDE 30 ofrece gran rapidez en la previsualización (apenas llega a los cuatro segundos), una gran calidad final y la posibilidad de retocar gamma, brillos, contrastes y balance de color desde el propio ScanGear CS, controlador del escáner. Para completar el paquete, el software permite coleccionar fotografías y retocarlas, así como reconocer textos y editarlos posteriormente en programas como Word.

Nuestra opinión

Después de ver este modelo, tremendamente ligero y reducido, se nos hace raro pensar que las dimensiones y el peso de este tipo de dispositivos se pueda seguir recortando. Por ello sólo nos cabe esperar una mejora sustancial en la parte tecnológica.

Si reducimos su nota es debido a la carencia de accesorios y complementos para ampliar su funcionalidad, como un alimentador automático para los documentos (prescindiendo de él para disminuir el grosor) o un adaptador de negativos que, siendo de sobremesa, está perfectamente capacitado. A pesar de estos inconvenientes, su calidad de escaneado es buena.

Canon DR-2080C

Escáner documental

Precio:	576,39 €
Fabricante:	Canon
Contacto:	901 301 301

Especificaciones

Dimensiones:	298x98,9x209.5 mm
Peso:	4,9 Kg
Resolución:	600x600 ppp
Profundidad de color:	24 bits
Velocidad:	17.5 seg/pag (b/n) y 8 seg/pag (color) a 300x300 ppp
Nº barridos:	1
Conexión:	Paralelo/USB 1.1
Sistema de alimentación suplementario:	Sí
Extras:	No
Compatibilidad:	Win/Mac
Adaptador negativos/positivos:	No
Transparencias:	No
Botones:	Encendido. escaneo directo
Cierre de seguridad:	Sí
Accesorios:	Ninguno
Manual:	Sí, en español
Software:	ISIS/TWAIN Driver. CanoScan Utility. CAERE OmniPage
Garantía:	1 año

- Tamaño
- Escaneado doble cara
- Sensor CIS
- Sin software de retoque

Valoración 6,3

Este modelo de escáner destaca especialmente por su reducido tamaño (que se ve favorecido por su posición vertical), sus prestaciones para una oficina y su calidad final. Con un diseño bastante poco usual en un escáner, cuenta con una velocidad también destacable. Es capaz de escanear 20 páginas A4 en tan sólo un minuto. Con capacidad para el escaneado por las dos caras, si el documento mantiene el formato de A4, la velocidad sigue siendo la misma aunque se utilice el barrido a doble cara.

Además del tamaño, su fuerza radica en la posibilidad de escanear a todo color con una profundidad de 24 bits. Debido a su función puramente documental, pues es imposible utilizarlo para revistas o libros, los documentos introducidos por su ranura superior como facturas, impresos, albaranes tienen un único ajuste en la previsualización ya que el escáner no incluye software de retoque como en otros escáneres destinados a la exploración de fotografías. Sin embargo, sí adjunta un software de OCR para el reconocimiento de textos («CAERE OmniPage»).

Nuestra opinión

Lo primero que nos llama la atención es el tamaño y el diseño, aliado de excepción para ambientes de trabajo que cuenten con un espacio muy reducido. La combinación de una buena utilidad OCR y su correcta tecnología de escaneado son adecuadas para el uso al que se destina este escáner, es decir, la exploración de documentos sueltos ya que no puede escanear una revista o un libro. Carece de software de retoque fotográfico, pero el escáner está capacitado para escanear color. De cualquier modo, le salva de una peor puntuación su doble sensor que permite barridos del documento a doble cara, sin disminuir la velocidad.

intel desktop board + Pentium 4 3,06 GHz

Placa base + procesador

Precio: 600 €
Fabricante: intel
Web: www.intel.es

Especificaciones placa base

Formato:	ATX
Dimensiones:	255x295 mm
Socket:	478-pin
Slots PCI:	5
Slots ISA:	No
Slots RAM:	4
Slot AGP:	Sí (8x)
Puerto PS/2:	2
Puerto paralelo:	1
Puerto serie:	2
Slot CNR:	No
Interfaz IDE:	ATA/100
Puerto USB:	6 (2.0)
Puerto FireWire:	No
LAN:	Ethernet 10/100 Mbps
Chipset:	i845
Gráficos:	i8245
Audio:	AC97 (5.1)
Accesorios:	Chapa de entradas/salidas, kit ventilación, cables IDE
Manual:	Guía instalación
Garantía:	1 año

- Seis puertos USB 2.0
- Ethernet integrado
- Kit de ventilación
- Sólo acepta memoria RIMM

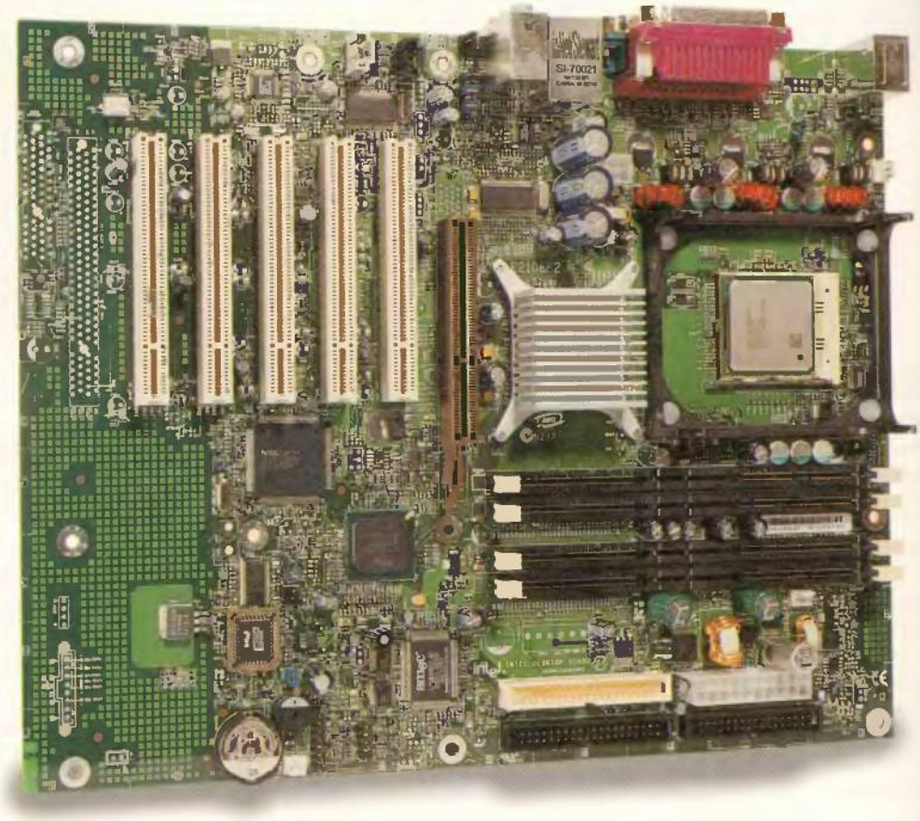
Valoración 8,9

Especificaciones procesador

Socket:	478-pin
Velocidad núcleo:	533 MHz
Microarquitectura:	Netburst
Bus del sistema:	533 MHz
Escalado:	90 nanómetros
Caché:	8 Kb/seg
Velocidad de reloj:	3,06 GHz

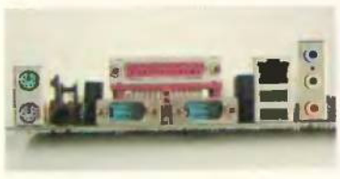
- 3 GHz
- Tecnología Hyper-Threading
- Núcleo de 533 MHz
- Kit de ventilación

Valoración 9



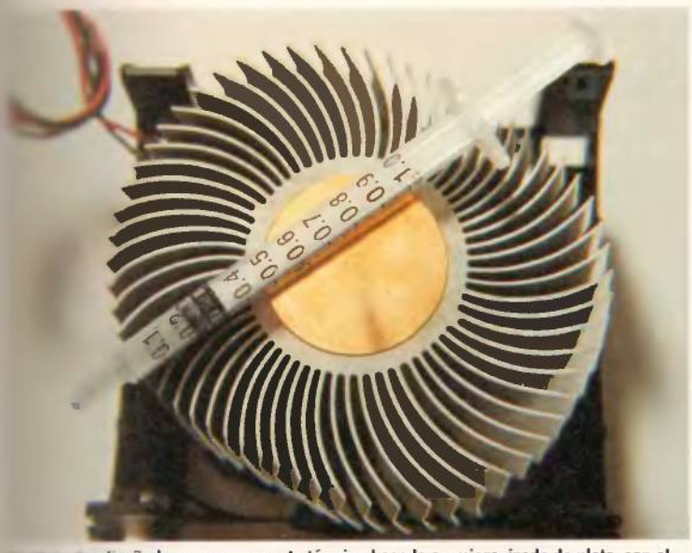
Intel acaba de presentar su nuevo producto de cara al nuevo año, su placa base más moderna equipada con el procesador más rápido de la historia, un Pentium 4 a 3,06 GHz. Traspasada la barrera del Gigahertzio y los 2 GHz, intel sigue cumpliendo su promesa de duplicación de la potencia del procesador cada 18 meses, según predijo Moore hace veinte años.

Las características de este kit supera todas nuestras expectativas, ya no sólo por el rendimiento inigualable de un procesador que es el doble de rápido que el mínimo que ahora se vende en el mercado, a 1,5 GHz. Estamos en una etapa en la que el software ya no alcanza ni de lejos al hardware, los fabricantes de este tipo de maquinaria ofrecen más que lo que se demanda. Con los 3 GHz se demuestra que la velocidad ya no es lo que más necesita un procesador, sino que sus prestaciones estén acorde con lo que necesitan los flagrantes sistemas operativos que ruedan por nuestros equipos. AMD ha sabido combinar excelentemente los paquetes de instrucciones multimedia con una baja velocidad de reloj del procesador, sin por ello sacrificar el rendimiento final. intel podrá aventajar a AMD en velocidad pero los rendimientos siempre serán parejos. Para paliar esto, intel comienza a trabajar duramente en tecnologías como Hyper-Threading, que se inaugura con este procesador.



PS2, puertos paralelo/serie, LAN Ethernet 10/100, dos puertos USB 2.0 y sonido AC97.

En el zócalo de 478 pines se inserta el procesador Pentium 4 con tecnología de 90 nanómetros y una velocidad de 3,06 GHz.



El disipador diseñado en curva y pasta térmica basada en micronizado de plata, son el elemento perfecto para acallar las elevadas temperaturas de Pentium 4.

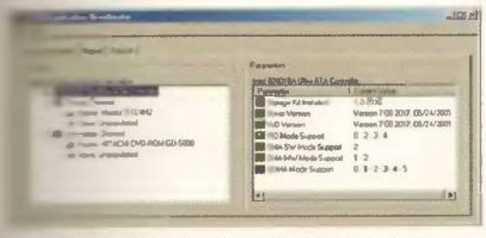
La ventilación, más que necesaria

A diferencia de otros fabricantes, este equipo adjunta un buen kit de ventilación. Con él, intel mejora la presentación global de la placa y el procesador, dotando al sistema de un disipador de gran volumen, formado por numerosas aspas de aluminio que se enfrían con gran facilidad. El ventilador vuelve a repetir modelo, un rotor de gran volumen, muy silencioso, que se monta sobre el disipador. Por si esta ventilación no fuera suficiente, el sistema se adjunta con una jeringuilla con un gramo de pasta térmica, basada en micronizado de plata, que se inyecta sobre el procesador con el fin de conducir más calor hacia el disipador liberándolo y evitando cuelgues.

funciona a la perfección en este analizado en nuestro laboratorio.

Los beneficios de una gran placa

Para empezar, los 533 MHz de su sistema de BUS, dotan a la plataforma de un carril lo suficientemente ancho para las frecuencias que el procesador dispara a través de los circuitos. Tres mil millones de pulsos por segundo deben equilibrarse con un ancho de banda.



Las pruebas con «intel Application Accelerator» mejoran sensiblemente la velocidad de los discos duros instalados.

Hyper-Threading, explicado en el cuadro adjunto, permite una bifurcación de los datos que se procesan, simulando una mayor potencia que se deja sentir en aplicaciones de grandes requerimientos, como las compresiones de vídeo y audio.

La placa base posee un socket compatible con un procesador basado en 478 pin, el formato que Pentium 4 estrenó después del lanzamiento de la primera versión de este procesador hace un año. Esta reducción del tamaño del procesador, afecta sensiblemente a la temperatura que alcanzan, sus transistores son más pequeños y se calientan menos.

Los slots de memoria RAM no soportan módulos DDR. Esto es debido a que la memoria que debe instalarse es del tipo RIMM, más veloz pero también mucho más cara.

El rendimiento gráfico se amplía gracias a la nueva interfaz Dinamic Video Output que permite una mejoría en la conexión a un CRT (monitor estándar) o a un televisor a través de su ranura AGP (puerto para tarjeta gráfica). Además, el voltaje del puerto para gráficos (1.5v) permite una velocidad de hasta 8x en AGP, ideal para las tarjetas gráficas de última generación.

La placa base posee un puerto LAN (para instalar una red local) integrado con velocidad de 10/100 Mbits. Lo más destacable de esta nueva versión de LAN (2.0) es la capacidad de emitir una alarma en caso de que el software tenga algún problema, que se produzca una intrusión en el sistema a través de la red o que el sistema operativo muestre algún fallo en su arranque.

Para los usuarios de nuevos periféricos compatibles con USB 2.0 (y, por ende, con 1.1), tienen integrado en esta placa seis puertos, un número elevado para lo que ofrecen otras placas (4 en la gran mayoría).

Ultra ATA/100 vuelve a ser el estándar para la conexión de los dispositivos IDE (discos duros y lectores/grabadores de discos ópticos).

Para que la velocidad del disco duro y las aplicaciones se aceleren al máximo, la placa incorpora el software «intel Application Accelerator», que ayuda a que el tiempo de arranque de Windows y de las aplicaciones se reduzca al máximo.

Por último, la placa posee un nuevo controlador AC97 para la reproducción del Dolby Digital 5.1, que ofrece un desarrollo de calidad de sonido avanzado para cinco canales, posicionándolo a un rango muy superior al de otro controlador integrado. Y para gestionar el encendido/apagado de la placa, un modo de low-power ahorra hasta un 80% de energía cuando a pasa a modo de suspensión.

El paquete está compuesto de numerosos accesorios para la instalación del producto. Además del kit de refrigeración, ofrece la placa para cubrir la zona de entradas y salidas que se deja ver en la parte posterior de la torre, los tornillos, tuercas y alzas para instalar la placa base en cualquier torre o semitorre ATX. Al consultar con los fabricantes, esta placa ha sido integrada en muchos ordenadores, sobre todo los clónicos de fabricantes del estilo de JUMP, Batch-PC, AIRIS, etc., así que es más fácil encontrar la placa base ya integrada que como producto retail.

En nuestras pruebas, utilizamos la placa para un "ripping", es decir, transformar una película DVD en formato DivX, obteniendo 57,21 segundos más de velocidad utilizando Hyper-Threading. La segunda prueba fue un testeo del rendimiento gráfico con 3DMark2001 cuyo resultado fue de 6.530 puntos, una cifra elevada teniendo en cuenta que esta tercera generación de proceso gráfico integrado compite con los 8.870 puntos al instalarle una tarjeta gráfica GeForce4 Titanium 4600. De todos modos, su chip gráfico integrado no está dirigido a los exigentes del rendimiento gráfico.

Hyper-Threading virtualiza el proceso global al ejecutar en dos pilas de datos distintas las mismas tareas

Di que tienes un procesador dual

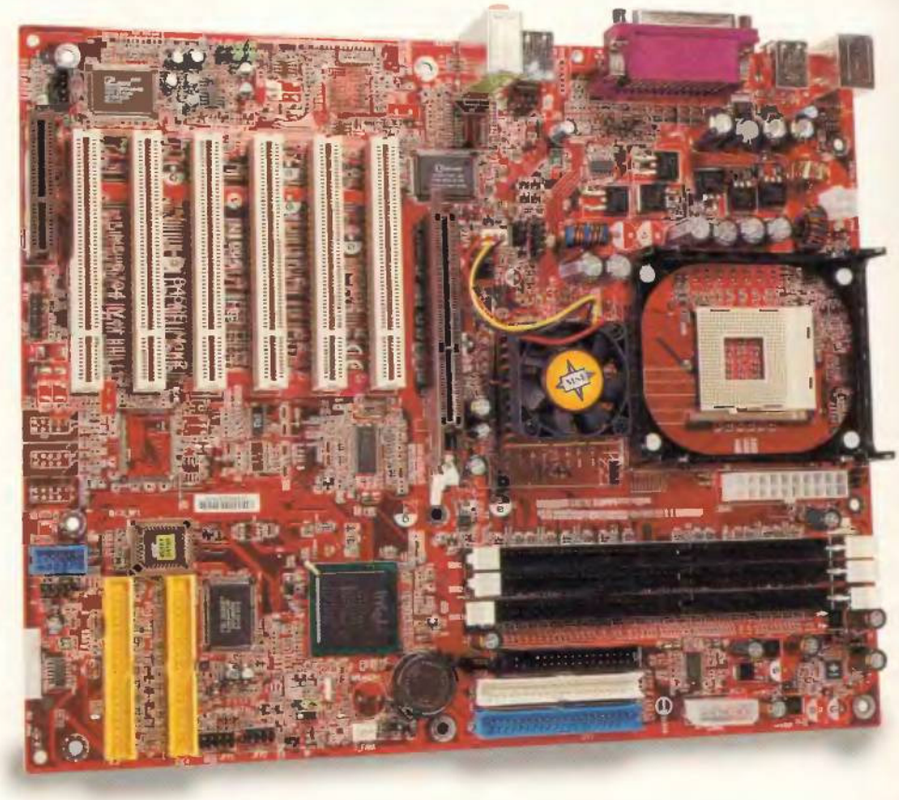
La nueva tecnología que intel estrena en este procesador es el Hyper-Threading, un sistema mediante el cual la placa base cree que existen dos procesadores ejecutando las mismas tareas. ¿Cómo funciona esta tecnología? Básicamente, lo que permite el Hyper-Threading es dividir las pilas de datos a ejecutar, permitiendo realizar un multitasking (multitarea) sin necesidad de saltar de una aplicación a otra. El trabajo se lleva a cabo mediante la lectura intercalada de ambos procesos, pudiendo apilar las tareas como si de un doble procesador se tratara. Los resultados son espectaculares, aunque se llevan la palma todas aquellas aplicaciones que poseen un desarrollo gráfico de grandes requerimientos técnicos, como la compresión DivX..

Al codificar DivX, el rendimiento es superior gracias a la tecnología Hyper-Threading.

Nuestra opinión

intel demuestra que sus placas base tienen mucho que decir en el mercado. Al contrario que sus productos de red que poco a poco los tuvieron que dejar de fabricar, así como otros periféricos para completar las facetas multimedia del sistema (el microscopio-webcam que comercializó hace dos años), las placas base sí parece un producto con el que se ha ganado la aceptación de este sector del mercado. Estudian bien su integración, mejoran el sistema a menudo (algo que demuestra la labor de I+D) y ya tienen un buen número de modelos en su catálogo. Con éste, optimizado para el procesador a 3 GHz, encontramos tecnologías como Hyper-Threading que junto a la velocidad del bus, proporciona un rendimiento paralelo al de un procesador dual.

MSI 845PE MAX2



Placa base

Precio:	**130 €**
Fabricante:	MSI
Contacto:	www.msi.co.tw

Especificaciones

Formato:	ATX
Dimensiones:	305x245 mm
Socket:	478-pin
Slots PCI:	6
Slots ISA:	No
Slots RAM:	3 (DDR)
Slot AGP:	Sí (8x)
Puertos PS/2:	2
Puerto paralelo:	1
Puerto serie:	2
Slot CNR:	Sí
Interfaz IDE:	ATA133
Puertos USB:	4 (2.0) ampliable a 6
Puerto FireWire:	3
LAN:	Ethernet 1 Gbit
Chipset:	i845PE/GE e intel ICH4
Gráficos:	SiS
Audio:	C-Media CMI 8738
Accesorios:	cable 80-pines ATA 100, cable disquetera, D-Bracket, S-Bracket, adaptador Bluetooth
Software:	Fuzzy Logic 4, Live BIOS & Live Drivers, Live Monitor, Live Update 2 y PC Alert
Garantía:	1 año

- Software
- Seis puertos USB 2.0
- Puerto Ethernet 1 Gbit
- D-Bracket con puertos FireWire

Valoración 9

MSI 845PE MAX2 es el nombre de la última placa base de MSI. Preparada para Pentium 4 y con soporte para memoria DDR 333, llega con mejoras como sus seis conexiones USB 2.0 y una buena colección de programas centrados en la gestión de la BIOS. Una de las aplicaciones más interesantes que se incluyen te permite realizar tareas de control de overclocking («Fuzzy Logic 4») y temperatura desde Windows. Dtras de las aplicaciones que se regalan de serie con la placa son «Live BIOS & Live Drivers» para actualizar la BIOS y los controladores del sistema; «Live Monitor», «Live Update 2» y «PC Alert».

MSI 845PE MAX2 está compuesta por los chips intel 845PE/GE e intel ICH4 (el primero ofrece cobertura a los procesadores Pentium 4 con memoria DDR 266/333). Muy similar a su predecesora (la 845E Max2), esta placa cuenta con una controladora integrada RAID con el sistema de diagnóstico D-LED, que permite analizar todos los pasos del arranque y chequear cualquier fallo.

Se incorpora una controladora de red de 1 Gbit, una tarjeta de sonido C-Media CMI 8738, tres puertos FireWire, y una controladora Bluetooth integrada, la mayoría de estos extras se instalan de manera opcional.

Las características del puerto LAN son un modo Wake on LAN para reactivar el sistema si está apagado y recibe una llamada desde la red y Wake on Modem Ring (con la misma funcionalidad pero a través de un módem). Se completa con dos conectores PS/2 (ratón y teclado), cuatro puertos USB, conectores RX/TX para infrarrojo (para trabajar con PDAs, por ejemplo) y start-up desde el ratón o el teclado.

La instalación de la 845PE Max2 resulta bastante sencilla, ya que no hay que tocar jumpers. Estos están correctamente colocados (salvo configuraciones especiales de overclocking para sacar el máximo rendimiento a la placa).

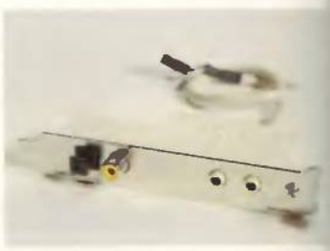
Con la unidad se incluye una serie de complementos de hardware como un cable de 80-pines ATA100, un cable para disquetera, un D-Bracket (una combinación de cuatro señales luminosas que facilitan todo tipo de información sobre posibles problemas de arranque), un soporte trasero con puertos FireWire y un S-Bracket para el soporte de sonido.

D-Bracket supervisa el arranque e informa, mediante LEDs, de cualquier fallo. Además, posee un puerto USB.

Lo mejor de MSI

Capaz de trabajar con 166 MHz reales, con doble aprovechamiento de la señal, y un ancho de banda igual a 2,7 Gb/sg si se usa un único canal.

El sonido integrado, mediante la placa CMI8738, soporta configuraciones de sonido 5.1, con 4 a 6 líneas de salida, incluyendo un canal base. De manera opcional, a modo de puerto instalable en una bahía, incluye puertos RCA y ópticos para el control de señales digitales de entrada y de salida soportando hasta 32 voces polifónicas, EAX, Microsoft DirectSound 3D, DirectX 8.0 y Aureal A3D.



Este adaptador incluye una toma óptica para conectar, por ejemplo, un reproductor minidisc.

Nuestra opinión

Pocas placas te pueden ofrecer la cantidad de complementos de la MSI 845PE Max2. Pocas son tan completas en software y en extras. Los accesorios como D-Bracket para ampliar los puertos USB y FireWire o el Bluetooth opcional, avalan su calidad. Todo esto hace que cuente con pocos rivales en el mercado informático actual, tan cubierto de ofertas renovadas cada mes. Destaca su software de gestión de la BIOS y del hardware. Destacable, también, su sencillez de configuración y excelente rendimiento cuando se realiza un overclocking. Esta última característica posibilita que los usuarios más avanzados puedan explotar todas sus posibilidades, que son muchas.

www.emtec-webassistance.com

ASISTENCIA ON-LINE 24h

WEB ASSISTANCE @

CD-R, IMPRESIÓN, TARJETAS DE MEMORIA, CAMCORDER, ...FOROS

Todo lo que necesitas saber para despejar cualquier duda paso a paso y sacar el máximo rendimiento a cada producto EMTEC.

MÁS ALLÁ DEL PRODUCTO

www.emtec.es

EMTEC CONSUMER MEDIA

Creative NOMAD Jukebox 2

Reproductor MP3 con disco duro

Precio:	299 €
Fabricante:	Creative
Web:	www.creative.com

Especificaciones

Dimensiones:	123x130x32 mm
Peso:	300 gr
Display:	132x64 ppp
Nº líneas display:	9
Conexiones:	USB 2.0, jack
Colores:	Plata y gris
Nº botones:	12 + scroll
Indicadores LED:	No
Baterías incluidas:	Sí, una
Duración de batería:	16 horas en reproducción continua
Espacio en disco:	10 Gigas
Memoria:	8 Megas SDRAM
Formatos admitidos:	WMA, WAV, MP3
EAX:	Sí
Frecuencia respuesta:	20 Hz-20 KHz
Tiempo arranque:	14 segundos
dB por canal:	75
Nº canciones:	4.000 en WMA a 80 Kbps; 2.000 en MP3 a 128 Kbps
Tiempo respuesta:	Instantáneo
Accesorios:	Auriculares, funda
Software:	Creative PlayCenter 3
Garantía:	1 año

- Fácil de manejar
- Gran calidad de audio
- Sistema EAX ambiental
- Consumo reducido

Valoración 8

Jukebox 2 es un reproductor MP3 con pantalla LCD controlado por un surtido número de botones que simplifican la navegación entre los archivos copiados desde el PC a este pequeño invento de apenas 300 gramos.

Posee un sistema EAX para ambientar cada tema reproducido con diferentes entornos envolventes. Puede recrear el ambiente de un auditorio, una pista de baile e incluso un cuarto de baño.

El scroll lateral es una pieza imprescindible para navegar por los directorios, ya que con él se puede ejecutar cualquier opción del menú.

El lateral incluye un scroll digital con tres posiciones: arriba, abajo y pulsado, ideal para navegar por sus menús.

Las diferencias con Jukebox 3

Jukebox 2 es la opción económica frente a Jukebox 3. Las diferencias entre ambos son la salida de línea para conectar a equipos de altavoces, en la toma FireWire y una doble batería que permite hasta 22 horas de reproducción, las tres inexistentes en Jukebox 2. Aquí se reducen las prestaciones con una batería que permite menos tiempo de reproducción, unas 16 horas continuadas. Y la salida FireWire + USB se reduce a una única USB, eso sí 2.0, para transferir archivos a ratios máximos de 400 Megas/segundo.

«PlayCenter 3» captura, codifica y cataloga los archivos MP3.

Jukebox y PlayCenter

Inseparables. Tanto que uno sin el otro no tiene sentido. Jukebox 2 de Creative incorpora en esta ocasión el nuevo «PlayCenter 3». Con una idea más avanzada del uso del sonido que anteriores edciones, este software parte como un programa avanzado que pretende comer terreno al sistema operativo encargándose de numerosas tareas de codificación, reproducción, indexación y otras funciones relativas a los archivos de música alojados en las diferentes unidades del PC (disco, NDMAD, librería, etc.). «Creative PlayCenter 3» cuenta con el motor de codificación de Frauenhoffer II, un estándar de referencia para todos los usuarios que emplean el ripping, la técnica para extraer sonido digital desde los CDs de audio y codificarlo en archivos WAV (formato de audio no comprimido que contiene una representación de ondas de audio en modo digital), comprimidos mediante este famoso códec en extensión MP3. También es compatible con otros formatos como WMA (Windows Media Audio), propiedad de Microsoft, y que permite una mayor compresión (casi el doble de canciones) manteniendo la misma calidad de sonido sin pérdidas perceptibles para el oído.

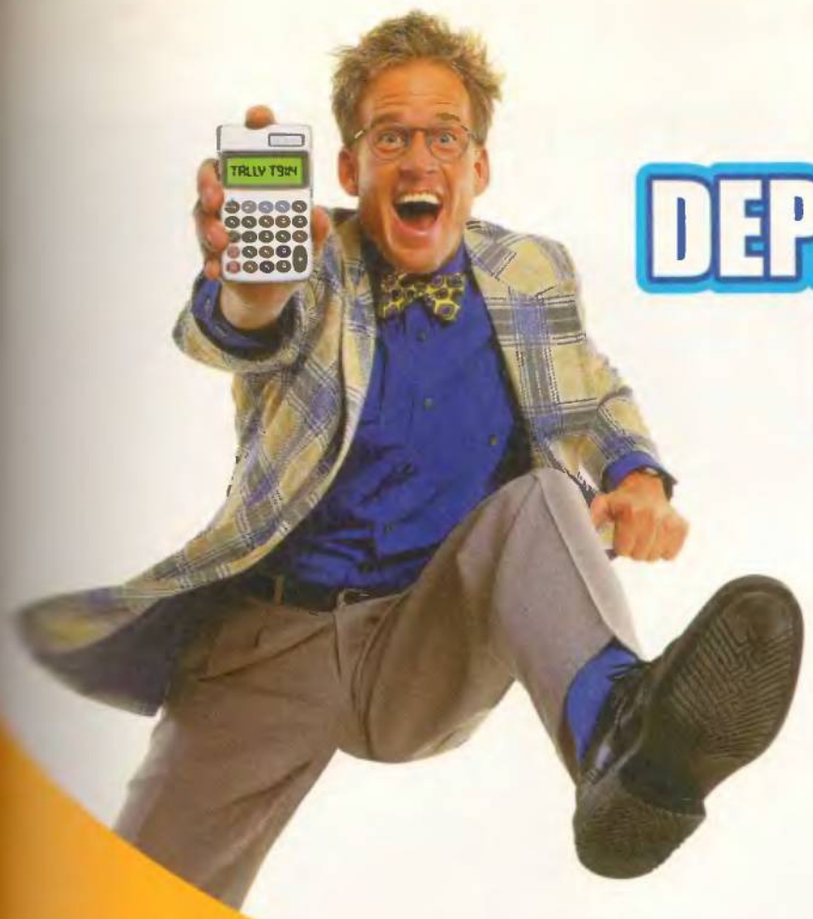
Nuestra opinión

No es el modelo más discreto, ya que su forma redonda no se asemeja a los formatos cuadrados a los que nos tienen acostumbrados otros fabricantes como rimax.

Tiene un peso bastante ligero y el nivel de ruido del disco duro, de la marca TOSHIBA, es bajo. Esto también explica su inmediata rapidez de respuesta nada más pulsar el botón de play.

Lo que más nos gusta son sus intuitivos menús, que permiten manejar el producto con una sencillez increíble. También «Creative PlayCenter» aún tratándose de un complemento del Jukebox, es uno de los puntos destacables de este producto: gran compatibilidad con el sistema operativo y muchas opciones para todos los archivos MP3 grabados en el PC

A PRUEBA DE DEPARTAMENTOS DE COMPRAS



- Velocidad de14 páginas por minuto en A4 (15 ppm en Letter)
- Resolución máxima de 1.200 x 1.200 ppp con SRT (Shape Resolution Technology)
- Excelente calidad de reproducción de texto e imágenes
- Emulaciones PCL6 y Epson FX-850
- Interfaces paralelo bi-direccional y USB 1.1
- Versión T9114N con emulación PostScript Nivel 3, emulaciones opcionales JetCAPS 1.9 e interfaces Ethernet 10/100 BaseT
- Capacidad de hojas superior : cassette estándar de 550 hojas y alimentador estándar multifunción de 100 hojas ; segundo cassette opcional de 550 hojas.
- Varios sensores de control de salida de hojas e indicación de presencia de hoja en el alimentador
- Pequeña, compacta, silenciosa y ecológica : norma Energy Star
- Consumibles de alta duración de simple e inmediata sustitución
- Completa conectividad y pleno soporte de los sistemas operativos más difundidos: Windows, Mac, Unix, Linux, DOS.

Tally T9114

La solucion más versátil, eficiente, y económica para la impresion de documentos de todo tipo con la fiabilidad de Tally S.r.l.

¿No te basta?

Para más información:

TALLY
Joaquín Lorenzo 4 · Madrid 28035
Tel: 902 196 183 · Fax: 91 373 99 43
www.tally.es

Tally®
Impresoras

APC BackUPS ES 500

Sistema de alimentación ininterrumpida

Precio: 130 €
Fabricante: APC
Contacto: 917 616 500

Especificaciones

Dimensiones:	160x40x38 mm
Peso:	8,7 Kg
Tomas a batería:	3
Duración de la batería:	45 minutos
Wattios:	500VA/300W
Voltios:	230V entrada/230V salida
Tomas anti-tensiones:	3 + 2
Nº indicadores LED:	4
Conexiones:	USB. RJ-11. Data Port
Accesorios:	Cable datos RJ-45. cable de datos RJ-11 y cable USB
Software:	Power Parachute Plus Personal Edition
Garantía:	1 año + 100.000 euros en caso de daños en el equipo

- Tiempo de autonomía
- Tomas para enchufe normal
- Sencillo funcionamiento
- Desconexión automática del PC

Valoración 7

Después del éxito cosechado con su BackUPS ES 500, APC lo mejora sensiblemente en aspecto y funcionalidad. ¿Cómo lo consigue? Gracias a un diseño en regleta mucho más comercial, se incluye una toma más para periféricos de uso no continuado (como un monitor o una impresora) y, como se puede apreciar, la toma es para enchufes estándar, cuando el anterior BackUPS ES 500 en forma de torre tenía tomas hembra, por lo que es más fácil conectar periféricos al no tener que buscar cables especiales. Aunque luego tenga un funcionamiento idéntico a su antecesor.

La misma duración de la batería de respaldo, los cuatro indicadores LED para avisar del estado, encendido, carga y reemplazo de la batería.

El producto cuenta con una toma RJ-11 para proteger el módem conectado a la línea telefónica y una toma RJ-45 etiquetada como Data Port, que permite conectar el SAI al puerto USB del ordenador. Después de enchufar los dispositivos, el siguiente paso es instalar el software compatible con la mencionada conexión USB: «Power Parachute Plus Personal Edition». Se trata de una ampliación de la etiqueta de energía del sistema (en el Panel de Control, Rendimiento y Mantenimiento) que hace saber al equipo que se halla conectado a un SAI y que, en caso de corte en el suministro eléctrico deberá realizar tareas como apagado, hibernación o lo que el usuario determine.

Durante un corte real en el suministro eléctrico, BackUPS lanzó la batería de reserva y puso en marcha su software. Los dispositivos conectados fueron apagados progresivamente por el programa, guardando los archivos generados y cerrando los sistemas por completo evitando cualquier pérdida de datos.

Nuestra opinión

¿Quién no ha sufrido alguna vez los efectos de un apagón? No suelen parecer muy peligrosos. Pero no es así. Un corte eléctrico genera, en primer lugar, un pico de tensión y después un silencio en la recepción de energía.

Consecuencia: la aguja del disco duro puede rayar algún plato o el módem recibir un exceso de alimentación a través de la línea de teléfono con la evidente pérdida de datos. BackUPS protege tu equipo y asegura el trabajo continuado en caso de apagón. Y si los equipos acaban dañados a pesar de estar conectados a este SAI, APC se compromete a pagar hasta 100.000 euros al usuario.

Plantronics M1000

Auricular inalámbrico para teléfono móvil

Precio: 185,60 €
Fabricante: Plantronics
Contacto: 902 415 191

Especificaciones

Dimensiones:	51x23x16 mm
Peso:	27 gr.
Chip:	Bluetooth
Radio de acción:	10 metros
Potencia salida:	3 W
Alimentación:	Batería recargable
Duración batería:	90 minutos de conversación
Compatible con:	PHILIPS, NOKIA y Ericsson (con Bluetooth)
Accesorios:	Adaptador aliment.
Garantía:	6 meses

- Cómodo
- Fácil de manejar
- Sólo compatible con móviles
- Uso no legalizado en el automóvil

Valoración 8,7

Plantronics se vanagloria del espectacular resultado que ha dado el lanzamiento de su M1000, un auricular inalámbrico con tecnología Bluetooth, compatible con todos los teléfonos móviles que posean el chip capaz de emitir y recibir radiofrecuencia en el espectro de los 2,4 GHz.

Con un peso de 27 gramos posee un gancho flexible y exclusivo para un ajuste alrededor de la oreja.

Los teléfonos con los que es compatible este auricular, de momento, son PHILIPS Phisio 820, NOKIA 6310 y Ericsson R800.

Como es habitual en Plantronics, el producto lleva un micrófono de anulación de ruido en su brazo ajustable, que ofrece una calidad de sonido digital que mejora la proveniente del teléfono móvil. Y el alcance que proporciona el auricular es de diez metros, así que el teléfono puede seguir en la mesa de la oficina y el usuario hablar mientras camina a la impresora, por ejemplo.

Un punto negativo, aunque inevitable, es la necesidad de recargar el auricular. Concretamente la batería que lleva en su parte posterior. Con ello se obtienen hasta dos horas y media de conversación y sesenta horas de tiempo de espera.

Como todo componente que utiliza tecnología Bluetooth, posee un cifrado para evitar interrupciones con otros dispositivos de radiofrecuencia instalados en el escritorio.

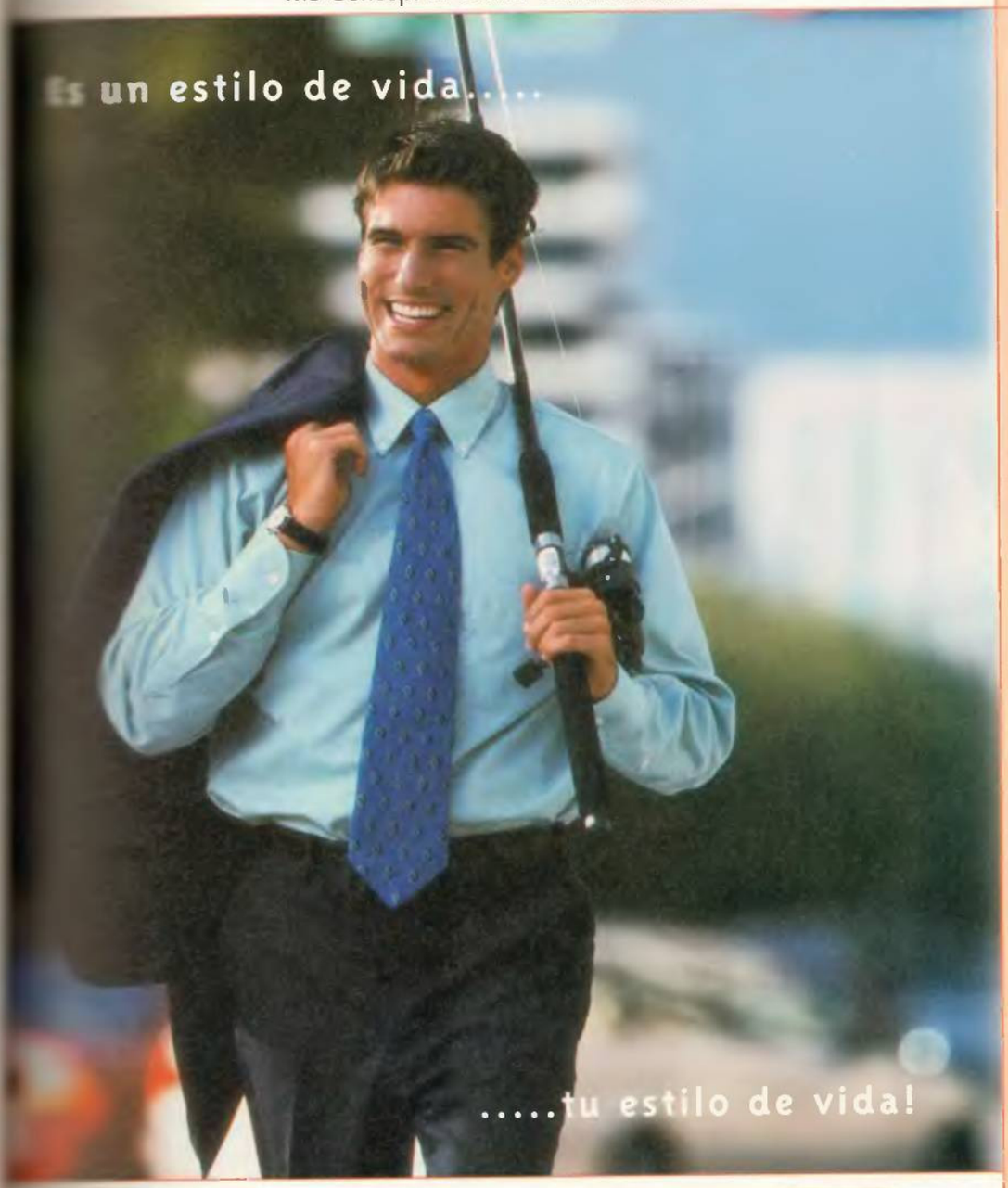
Nuestra opinión

Si James Bond lleva un auricular de Plantronics por algo será. Plantronics se adelanta a las utopías cinematográficas y lanza un auricular ligero y cómodo que basta con pulsarle un botón para que éste "busque" al teléfono móvil y descuelgue la llamada entrante. Que su tecnología sea Bluetooth es casi imprescindible, ya que con otro sistema como infrarrojos sería imposible alejarse tanto del teléfono móvil. La pena es que exista una batería que sustente su funcionamiento y en la mitad de muchas conversaciones haya que atenderla antes de que se descargue y corte la comunicación.

Otro punto negativo, el precio. El auricular suelto es más caro que algunos teléfonos móviles.

CONCEPTRONIC®

The Concept of Global Communication



Es más que un concepto!

Conceptronic es una nueva manera de pensar, un nuevo estilo de vida basado en movilidad. Conceptronic ofrece soluciones tanto para el trabajo como para la vida privada.

Conceptronic no solo ofrece soluciones para un nuevo estilo de vida. Los productos se seleccionan por su movilidad y facilidad de uso, combinando una gran creatividad y diseño.

networking

wireless

connectivity

entertainment

datacommunication

Hub USB de 2, 3 o 4 puertos.

El Hub USB de 2, 3 o 4 puertos proporciona a su PC, ordenador portátil o MAC 2, 3 o 4 puertos USB para conectar periféricos USB, como un teclado y un joystick. La alimentación viene predeterminada para cada puerto en función de la cantidad de energía que necesitan los periféricos USB conectados. Conceptronic también dispone de un hub con 4 puertos USB 2.0 para conectar periféricos USB con una velocidad máxima de 480 Mbps.

Cámara Trendy 3 en 1 y webcams

Esta cámara ultraplana 3 en 1 permite crear fotografías (hasta 10?), grabar videoclips y utilizarla como cámara web. Gracias a su diseño flexible, es muy fácil configurarla como cámara web o utilizarla para tomar fotos al aire libre. La otra cámara web compacta es tan pequeña que se puede utilizar tanto en un ordenador portátil como en un PC. Aparte de las funciones de cámara web, también se pueden grabar clips y hacer fotos que luego se pueden enviar por correo electrónico.

jump fnac c-system PC CITY COMPUTER SUPERSTORE

ANTEC Plus660AMG

Minitorre de sobremesa

Precio:	**165 €**
Fabricante:	**ANTEC**
Contacto:	**902 332 266**

Especificaciones

Dimensiones:	200x210x40 mm
Peso:	8 Kg
Nº ventiladores:	3 + 2 opcionales
USB:	2 (frontal)
FireWire:	1 (frontal)
Potencia fuente:	330 W + tecnología Low-Noise
Nº enchufes:	10
Nº bahías:	3 de $5^{1/4}$, 2 de $3^{1/2}$
Nº LED:	4
Cierre seguridad:	Sí
Nivel de ruido:	6 dB
Filtro aire lavable:	Sí
Apoyos para fijación:	No
Frontal extraíble:	Sí
Manual:	Sí
Garantía:	1 año

- Tecnología Low Noise
- Diseño lateral y frontal
- Bordes bien acabados
- Fuente alimentación

Valoración 9

Lo más destacable de este producto es su funcionalidad. También el diseño de la caja y sus accesorios. Los tornillos discretamente adjuntos en una bahía, los cables de la fuente cubiertos por una redecilla protectora, los enchufes separados por su función (conexión a disqueteras o ventiladores), las bahías con protectores metálicos y anclajes mecánicos... todos estos componentes facilitan la instalación del equipo.

Una vez desembalada la torre, procedemos a retirar la tapa lateral. Primera sorpresa, posee un cierre de llave con apertura manual provista de un tirador. Una vez destapada, instalamos la placa base. De la zona del frontal aparecen dos manojos de cables. Se trata de terminales para conectar a los jumpers de la placa, correspondientes a los LED de disco duro, encendido, altavoz y LED del sistema. El segundo manojo se conecta a una placa base provista de jumpers que habilitan un puerto FireWire y dos USB, ubicados en el frontal. Sorprende su nivel de integración y aprovechamiento del espacio. Y, además, este frontal está cubierto con una moderna compuerta deslizante.

Pero todo esto no serían más que meros accesorios sin la principal fuerza de acción, la tecnología de su fuente incorporada. Low-Noise (bajo ruido) es el sistema estrella de esta torre, capaz de controlar la frecuencia de rotación de los altavoces a la mínima velocidad posible, con lo que la emisión de ruido se sitúa por debajo del mínimo y apenas se escuchan.

Nuestra opinión

ANTEC es sinónimo de calidad en componentes básicos para PCs de sobremesa. Fabrica desde ventiladores hasta fuentes de alimentación, pasando por torres como ésta. Una "minitorre", según el fabricante, que nos parece que cumple todas las necesidades de cualquier usuario doméstico y nos atreveríamos a decir que profesionales del mundo de la administración de sistemas. Y la tecnología Low-Noise... sin palabras.... Encender el PC y no escuchar absolutamente nada, apenas un leve siseo incluso teniendo cinco ventiladores funcionando simultáneamente nos parece casi mágico. Los que tengan un PC encendido toda la noche lo van a agradecer. Tanto que querrán que los fabricantes de discos duros utilicen la misma tecnología.

Trust Force Feedback FF380

Controlador para simulación de carrera

Precio:	**135,30 €**
Fabricante:	**Trust**
Web:	**www.trust.com**

Especificaciones

Dimensiones volante:	382x240x315mm
Dimensiones pedales:	95x342x356mm
Peso:	4 Kg
Rotación volante:	250 grados
Direcciones:	8
Conexión:	USB
Force Feedback:	Sí
Nº fuerzas:	127
Longitud cable:	2 metros
Accesorios:	Pilas, driver Windows
Garantía:	1 año

- Buen agarre
- Robusto
- Número de fuerzas
- Podría mejorar el diseño

Valoración 6,9

Trust presenta un nuevo controlador de juego, un volante para sensibilizar al usuario con los excitantes simuladores de carreras, para hacerle partícipe de un mayor grado de sensación al interactuar con su PC.

La construcción sólida del volante se debe a una prensa de sujeción que nos ha satisfecho por completo, frente a otras soluciones que dañaban nuestra mesa.

El volante se presenta con dos pedales, uno para acelerar y otro para frenar. Recordemos que rara vez en este tipo de dispositivos se incluye un pedal de embrague y, si se incorpora la marcha de cambios, tiene un funcionamiento (automático) acorde con el software que se ejecuta.

El volante tiene un funcionamiento de rotación de 250 grados de giro libre, lo que le hace algo más amplio en su rango de movimiento que el clásico 210° o el limitadísimo 180° que hasta hace unos años predominaba en los salones de juego y en los periféricos para PC.

La consola del volante se completa con seis botones de función y dos especiales en el volante. Además, un control multidireccional para visualizar en ocho posiciones distintas cuando se trata de un simulador de Fórmula 1, que permite mayor control sin recurrir al teclado.

El Force Feedback proporciona un gran realismo ayudado por la robusta fijación del volante a la mesa.

Nuestra opinión

Los volantes con fuerzas retroalimentadas permanecen en un segundo plano en los escritorios de los usuarios domésticos. No han variado en los últimos cuatro años, siguen teniendo el mismo sistema de vibración y el mismo acabado externo. Nos gustaría decir que este volante de Trust rompe la regla, pero la verdad es que permanece en un discreto puesto inferior a esos volantes de diseño como MOMO, el fuera de serie creado por Logitech.

Nos hubiera gustado un mejor acabado y una menor sensación de controlador de juego y más de volante real. Los que busquen buena relación calidad/precio la tienen.

PINNACLE STUDIO
Version 8

FILME EDITE GRABE GUARDE DISFRUTE

¡Revolución en los vídeos domésticos!

Descubra el placer de dirigir un espectáculo del que será el protagonista y reviva en la pantalla sus mejores recuerdos!

Con las soluciones de edición de vídeo **Pinnacle Studio**, podrá dar una nueva dimensión a sus vídeos domésticos.
Cree superproducciones que podrá grabar en cinta, CD o DVD.
No necesita ser un profesional.....
¡Es sencillo y divertido!

Sea cual sea su tipo de cámara y su PC, la gama de **Pinnacle Studio** le proporciona la solución adaptada a su entorno y a sus expectativas.

...fácilmente sus películas, CD de vídeo o fotos y DVD en su PC

PINNACLE STUDIO DC10plus
Solución completa de edición de vídeo y **autoría de CD/DVD** para videocámaras analógicas

PINNACLE STUDIO DV
Solución completa de edición de vídeo y **autoría de CD/DVD** para videocámaras digitales

PINNACLE STUDIO DV MOBILE
Solución completa de edición de vídeo DV y **autoría de CD/DVD** para portátiles

PINNACLE STUDIO DVplus
Solución completa de edición de vídeo y **autoría de CD/DVD** con salida DV y analógica

PINNACLE STUDIO DELUXE
Solución completa de edición de vídeo y **autoría de CD/DVD** para videocámaras analógicas y digitales

Para cualquier información complementaria:
infospain@pinnaclesys.com
shop.pinnaclesys.com

PINNACLE SYSTEMS
www.pinnaclesys.com

Ranking Hardware

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números...

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Accesorios				
SUVIL	Outdoor PowerPack	178,44 €	34	7,5
APC	BackUPS ES 500	130 €	38	7
Cener	Powerware 3110	123 €	35	7,7
eye-one	Monitor	495 €	34	8,1
Home Systems	ActiveHome PC	120,2 €	33	8
Plantronics	M1000	185,6 €	38	8,7
Adaptadores				
adaptec	DuoConnect	136 €	33	8,9
adaptec	SCSI Card 29160	432,72 €	36	8,4
3Com	Wireless Bluetooth Adapter	163,56 €	31	8
Conceptronic	Hub USB	30 €	31	8
adaptec	XHUB4 Plus	115 €	32	7,7
Altavoces				
Creative	SoundWorks MegaWorks 510D	499 €	37	9,5
Woxter	Super Cinema Digitall 5.1	138,31 €	37	9
TerraTec	Subsession HomeArena 5.1	145 €	37	8,5
ALTEC	Lansing ADA885MG	395 €	28	8,2
Logitech	Z-640	149 €	37	8
Trust	4000P Home Theatre System	108 €	37	7
Cámaras digitales				
Canon	PowerShot G2	1.229,07 €	33	9,6
SONY	Cyber-shot DSC-P9	841,41 €	35	9
Oregon Scientific	DShot I	210,32 €	29	8,9
hp	photosmart 850	847,77 €	37	8,5
Kodak	EasyShare LS443	580 €	38	8,1
OLYMPUS	CAMEDIA C-220 ZOOM	341,98 €	38	7,7
Controladores juegos				
Logitech	MOMO Force	270,46 €	27	9,1
Project Design	USB Shock Controllers	30 €	28	8,8
Championet	Revolution Soccer 2002	69,65 €	33	8,2
TrustMaster	Tacticalboard	89,9 €	34	8
TrustMaster	FreeStyler Bike	104,9 €	32	7
Trust	Force Feedback FF380	135,3 €	38	6,9
Discos duros				
LaCie	Pocket Drive U&I	392,08 €	34	9
Maxtor	Personal Storage 3000DV	422 €	28	9
Maxtor	5400 RPM	169 €	38	7,8
Dispositivos almacenamiento				
iomega	HDD 20GB	299 €	34	9,1
iomega	zip 750	244,55 €	37	8,5
quantum	SnapServer 2200	1.950 €	34	8,4
EasyDisk	EasyDisk	25 €	28	7,8
rimax	DFS	298,7 €	38	7,1
Dispositivos multifunción				
hp	PSC 2210	449 €	37	9,2
Canon	SmartBase PCI1210D	440 €	37	9
hp	officejet d155xi	949 €	32	9
OKI	OKIOFFICE B4	560,15 €	28	8,7
Dispositivos red				
3Com	Wireless LAN Workgroup Bridge	179 €	34	9
3Com	Wireless Bridge	450,08 €	32	8,7
D-Link	AirPlus DWL-650+	100 €	37	8,7
D-Link	AirPlus 2.4 GHz Wireless Access Point	250 €	37	8,7
EICON Networks	DIVA 2440 ADSL	300 €	29	8,7
Escáneres				
hp	scanjet 5550c	340,9 €	36	9,6
Plustek	U24	169,99 €	30	8
Trust	19200	87,73 €	30	7
Acer	1240 UT	192,75 €	30	7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Canon	CanoScan LiDE 30	162,04 €	38	6,7
Canon	DR-2080C	576,39 €	38	6,3
EPSON	Perfection 1660 Photo	218,6 €	38	8
Grabadoras				
Plextor	Plexwriter 24/10/40A	177,97 €	27	9,5
hp (DVD)	writer dvd200i	599 €	32	9
iomega (externa)	CD-RW Predator 24X USB 2.0	474,79 €	31	9
LaCie	FireWire 48x	440 €	37	9
Polaroid	BurnMAX 40EX	119 €	37	9
Yamaha	CRW2200EZ	192,58 €	27	9
AOpen	CRW2440	137,63 €	27	8,5
Impresoras inyección de tinta				
Lexmark	Z65N	207,85 €	35	8,3
EPSON	Stylus Photo 895	209,74 €	35	8,1
hp	deskjet 6122	195,87 €	38	6,5
hp	photosmart 7550	393,92 €	38	9
Canon	S9000	732,85 €	38	8,3
Impresoras láser				
Canon	LBP-2000	Consultar	31	9
Xerox	Phaser 860	691,16 €	27	8,5
Minolta	PagePro 1200W	261 €	37	8
Lectores DVD				
Polaroid	DVD-ROM 16x	60 €	37	9
Monitores CRT				
SONY	CPD-E230	416,55 €	31	8,8
PHILIPS	107X2	299 €	30	8
SAMSUNG	SyncMaster 1100p	415 €	34	8
Belinea	103055	277,24 €	34	8
Monitores TFT				
SONY	SDM-X82	1.178,57 €	37	9,8
SAMSUNG	SyncMaster 151S	559 €	32	8,5
EIZO	FlexScan L465	1.010,90 €	31	8
HITACHI	CML 170SWX Plus	1.395 €	31	8
Hercules	Prophetview 920	878 €	35	8
PHILIPS	150 MT	1.339 €	31	8
BenQ	FP781	669,02 €	38	8
Ordenadores				
DELL	Inspiron 4550	2.098 €	37	8
AIRIS	Jupiter	1.450 €	38	6,9
Alternate	WM P4 DVD-CDRW	999 €	38	5,4
Balch-PC	Aluminium	799 €	38	5,9
EK	Gamer	1.540 €	38	7,4
hp	pavilion 793.es		38	6,9
IDX	Tibet	795 €	38	5,3
Supratech	Avalon	1.000 €	38	6,3
ADL	XP 2200	1.150 €	38	6,9
PDAs				
TOSHIBA	Pocket PC e310	549 €	34	9,4
CASIO	Cassiopeia	799 €	32	9,2
hp	Jornada 728	784,32 €	35	8,8
SONY	PEG-T625C CLIÉ	591,6 €	33	8,7
COMPAQ	iPAQ Pocket PC H3970 Bluetooth	783,31 €	38	8,5
palm	Zire	139 €	38	6,5
palm	Tungsten T	649 €	38	8
Placas base				
Gigabyte	GA-7VRXP	181,93 €	34	9,2
MSI	645DX	156 €	36	9
MSI	KT4 Ultra	159 €	37	9
QDI	Superb 4-533	140 €	35	8,5
intel	desktop board + Pentium 4 3,06 GHz	600 €	38	9
MSI	845PE MAX2	130 €	36	9

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Portátiles				
TOSHIBA	Satellite 5100-201	2.580 €	36	
COMPAQ	EVO N800V	2.456,98 €	36	
DELL	Inspiron 4150	3.612 €	36	
Packard Bell	iPower 7561	2.915 €	36	
Panasonic	TOUGHBOOK C-28	5.400 €	37	
iuru	Jetbook	1.750 €	36	
Ratones				
Logitech	Cordless Presenter	259,99 €	33	
Trust	350SX Cradle Mouse Wireless Optical	40 €	37	
Creative	Wireless Optical Mouse	50 €	37	
Memorex	Miniratón Memorex	19,9 €	37	
Microsoft	OpticalMouse blue	35 €	37	
Reproductores MP3				
Creative	MuVo	159,9 €	37	
iRiver	Chromex iMP-150	159,65 €	36	
DEXXA	Wireless Optical Mouse	59,5 €	28	
rimax	CD MP3 Player	125,9 €	34	
Cromtech	muze 128	158,4 €	36	
Thomson	PDP 2050	139,9 €	36	
Creative	NOMAD Jukebox 2	299 €	38	
Tarjetas capturadoras de vídeo				
Pinnacle	DV500 DVD	899 €	34	
Hercules	DV Action DVD	150,19 €	35	
TerraTec	Cameo 200 DV	74,95 €	36	
ViewCast	Osprey 220	389 €	31	
adaptec	FireConnect Plus	103 €	32	
Maxtor	DV Producer	114,84 €	31	
Tarjetas gráficas				
ATI	RADEON 9700	474 €	36	
MSI	GeForce4	512,6 €	35	
Eucotek	Argos TI 4600M	339 €	36	
Hercules	3D Prophet 8500 LE	279,9 €	36	
AOpen	GeForce3 Ti200	301 €	29	
ELSA	Gladiac 516 TV-Out	180,3 €	28	
Tarjetas sonido				
AOpen	AW744 PRO	137,5 €	28	
PHILIPS	Rhythmic Edge	77,5 €	28	
Hercules	Fortissimo II	137,5 €	28	
TerraTec	EWX 24/96	227,79 €	28	
CREATIVE	Sound Blaster Audigy 2	257,39 €	38	
Tarjetas sintonizadora de TV				
TerraTec	Cinergy TV	110 €	36	
Pinnacle	PCTV Sat	133,09 €	35	
Teclados				
Memorex	Multimedia Keyboard MX 5200	23,98 €	30	
Microsoft	Wireless Desktop	93,1 €	32	
DEXXA	Wireless Desktop	59,5 €	28	
Videocámaras				
Canon	MV530	961,65 €	35	
Canon	MV4i	1.622,13 €	30	
WebCams				
Logitech	Pocket Digital	146,02 €	35	
SUVIL	SPYPEN zara	198 €	34	
BenQ	Digital Camera	89 €	33	
Genius	PC Camera	60 €	34	
Hercules	DualPix	139,7 €	30	
BestBuy	EasyCam DV	79,36 €	35	
WAITEC	Caddy 24	99 €	31	
Creative	PC-CAM 750	165,46 €	38	
Trust	620 PowerZoom LCD	180 €	38	

AHORA TIENE 1000 € RAZONES PARA COMPRAR SOFTWARE ORIGINAL.

BSA es la organización que representa a los fabricantes de software ante gobiernos y consumidores, promoviendo los derechos de autor del software, la innovación tecnológica y la lucha contra el delito informático. Somos conscientes del esfuerzo que supone comprar software original, por eso estamos ofreciendo 1000 Euros* a las personas que denuncien al distribuidor informático que está vendiendo software ilegal preinstalado. Estos distribuidores además de cometer un delito penado por la ley, están perjudicando al consumidor ya que le están ofreciendo una fuente de problemas para su PC (virus, caídas del sistema, perdida de datos) y un elevado coste de mantenimiento con los que no contaba.

Ayúdenos a acabar con este delito. **La sociedad saldrá ganando. Usted saldrá ganando.**

Llame a hora mismo al **900 211 048** ó visite **www.bsa.org/es**

BSA

Su clave de seguridad

Rimax DVD portable player

Lector de DVD portátil, permite la conexión tanto para TV como para PC. Reproduce los siguientes formatos: DVD, CD, VCD, S-VCD, CD-R, CD-RW, MP3.
Control digital de volumen, salida S-video y mando a distancia. Conectable al ordenador mediante puerto USB 1.1 o 2.0.

2 años de garantía.
PVP: 229 € IVA incl.
Encárguela en EcoTrade
www.pcm.grupocdw.com

Discman de CD-MP3 Rimax 120S ID3

Protección Anti-shock de 120 segundos para MP3 y de 40 segundos para CD-DA. Incluye cargador de baterías y baterías recargables. Sistema Sony.
Soporta ID3 tag display (muestra la información de cada canción en el LCD).
Con mando a distancia integrado en el cable de los auriculares.

2 años de garantía.
PVP: 79 € IVA incl.
Encárguelo en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Grabadoras DVD+R/+RW: Ricoh MP5125A-DP

Grabadora super combo, incluye 6 funciones en 1 -graba DVD+RW, DVD+R, CD-R y CD-RW, y lee DVD-ROM y CO-ROM.
Permite la grabación en DVD+RW de 4'7GB y en el nuevo DVD+R de 4'7GB.
Gran compatibilidad con lectores DVD y DVD-ROM.

2 años de garantía.
PVP: 369 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Mini Discman CD-MP3 8cm Rimax

Reducidas dimensiones y sistema de protección Anti-Shock -de 480 segundos para MP3-. ID3 tag display -muestra la información de cada canción en la pantalla LC-D.
Capacidad de programación de hasta 32 canciones.Presentación retail que incluye 2 mini CDs grabables de 8cm y auriculares estéreo.

2 años de garantía.
PVP: 109 € IVA incl.
Encárguelo en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Rimax DFS (Digital Foto Storage)

Lo último en almacenamiento de fotos digitales en sistema ultraportátil que no precisa de conexión a ordenador.

Introduzca cualquier tarjeta de memoria y guarde su contenido (fotos, MP3,...) en pocos segundos (mas de 10.000 fotos en alta resolución).
Acepta siete tipos de tarjeta de memoria: CF I, CF II, Micro drive, SMC, SDC, MMC y MSC.
Conectable como HD externo por puerto USB.

2 años de garantía.
PVP: 299 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Impresora HiTi Photo Printer 630PS

No precisa conexión a ordenador.
Impresora de fotos con cargador de tarjeta de memoria (para imprimir fotos digitales). Mini-lab digital con calidad profesional por sublimación térmica. Resolucion real I.T. de 4800 dpi. Pixeles de impresión: 2.160.000.
Capacidad de bandeja de 25 hojas.
Pantalla de visualización de 1,6 pulgadas.
Dispone de dos entradas de tarjetas de memoria; CF (CompactFlash) y SM (SmartMedia).

2 años de garantía.
PVP: 389 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Reproductor DVD Amoisonic Home DVD 8506F

Único lector-reproductor de DVD-Video multizona, compatible con CD-MP3, CD-DA y VideoCD.
Con funciones de Karaoke y entrada para 2 micrófonos. Salidas de audio: Analógico (RCA) y Digital (Coaxial y fibra óptica).

2 años de garantía.
PVP: 149 € IVA incl.
Encárguelo en www.pcm.grupocdw.com

Grabadoras DVD-R Toshiba SD 5002K Retail

Grabadora multi-formato con la que podrá grabar desde un CD-R/RW hasta un DVD-ROM, o incluso un DVD-Video.

2 años de garantía.
PVP Toshiba: 359 € IVA incl.
Encárguelo en Ecotrade en
www.pcm.grupocdw.com

Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que más le convenga de entre los 250 puntos Ecotrade. Infórmese en www.ecotrade.grupocdw.com

ecotrade
www.grupocdw.com

grupoCDW
Gomis 32 34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14
http://www.grupocdw.com

Rimax DV MiniCam

¡La mejor relación calidad/precio!

La más portátil...
Porqué la nueva Rimax DV MiniCam cabe en la palma de tu mano (8,5 x 6,5 x 3cm)

La más versátil...
4 funciones en 1: videocámara digital, cámara fotográfica digital, WebCam y grabador de notas de voz, en un tamaño ultra-portátil.

La más completa...
Alta resolución: 1.3MP.
VGA 640x480 (10fp.)
QVGA 320x240 (24fps.)
Conectable a TV y PC.
Incluye trípode y software de edición de foto y video.

El mejor precio...
2 años de garantía.
PVP: 149 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Cámara digital Rimax 2MP compact TFT

Cámara digital con pantalla TFT a color de 1.5" integrada.

Vista preliminar accesible en pantalla TFT o en TV (incorpora salida TV).
Resolución óptica: 1600x1200 (2Mpixels).

Memoria interna de 8MB.
También funciona como Webcam (800x600). Dispone de flash, zoom digital 2x y conexión USB.

2 años de garantía.
PVP: 179 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Cámara digital Rimax Slim MegaCam

¡La pocket cámara de más resolución del mercado!

Incluye 3 productos en 1: Cámara y Videocámara digitales y Webcam para PC.
Resolución óptica: 1280x1024 (1.3Mpixels).

Memoria SDRAM de 16 MBytes.
Conexión USB. Soporta Microsoft Windows 98SE, ME, 2000 y XP.

2 años de garantía.
PVP: 84 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Aquí tienes dos formas distintas de ver tus películas DivX en tu salón

Rimax Audio/Video Sender

Comparte audio y video en tu casa sin necesidad de cables

Disfruta de tus películas DivX o DVD en tu TV conectando el Audio/Video Sender al PC (con salida de video RCA).

· Escucha tus CDs de audio convencionales o CD-MP3 en tu equipo de alta fidelidad conectando el Audio/Video Sender a tu PC o discman.

· Disfruta de películas DivX, DVD o satélite en varias TV a la vez, disponiendo de un solo reproductor de DivX, video, DVD o receptor satélite.

Conjunto de emisor-receptor de radiofrecuencia (2.4GHz) para poder recibir la señal de audio o video en un radio de 50 metros aproximadamente.

El funcionamiento es muy sencillo: conectamos el emisor al aparato desde el que deseamos enviar la señal y paralelamente conectamos el receptor al aparato en el que deseamos recibir la señal. La emisión se controla con el mando a distancia del aparato de origen. Pueden enviarse señales desde varios emisores o recibirse en varios receptores simultáneamente (TV, Video, Hi-Fi, DVD o PC

2 años de garantía.
PVP: 89 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade www.pcm.grupocdw.com

Kiss DVD Player DP-450 DivX

El primer reproductor DivX de sobremesa

Reproduce DivX, DVD, MPEG-4, CD-MP3, WMA, VCD, S-VCD y HDCD.

El primer reproductor DivX multi-zona de sobremesa con el que podrás reproducir en tu TV tus películas DivX, DVD y MPEG-4. Además, podrás escuchar tus CD-MP3 o CDs de audio convencionales en tu TV (soporta ID3 tag display).

También podrás ver tus fotos digitales en la TV, y todo ello simplemente usando el mando a distancia.

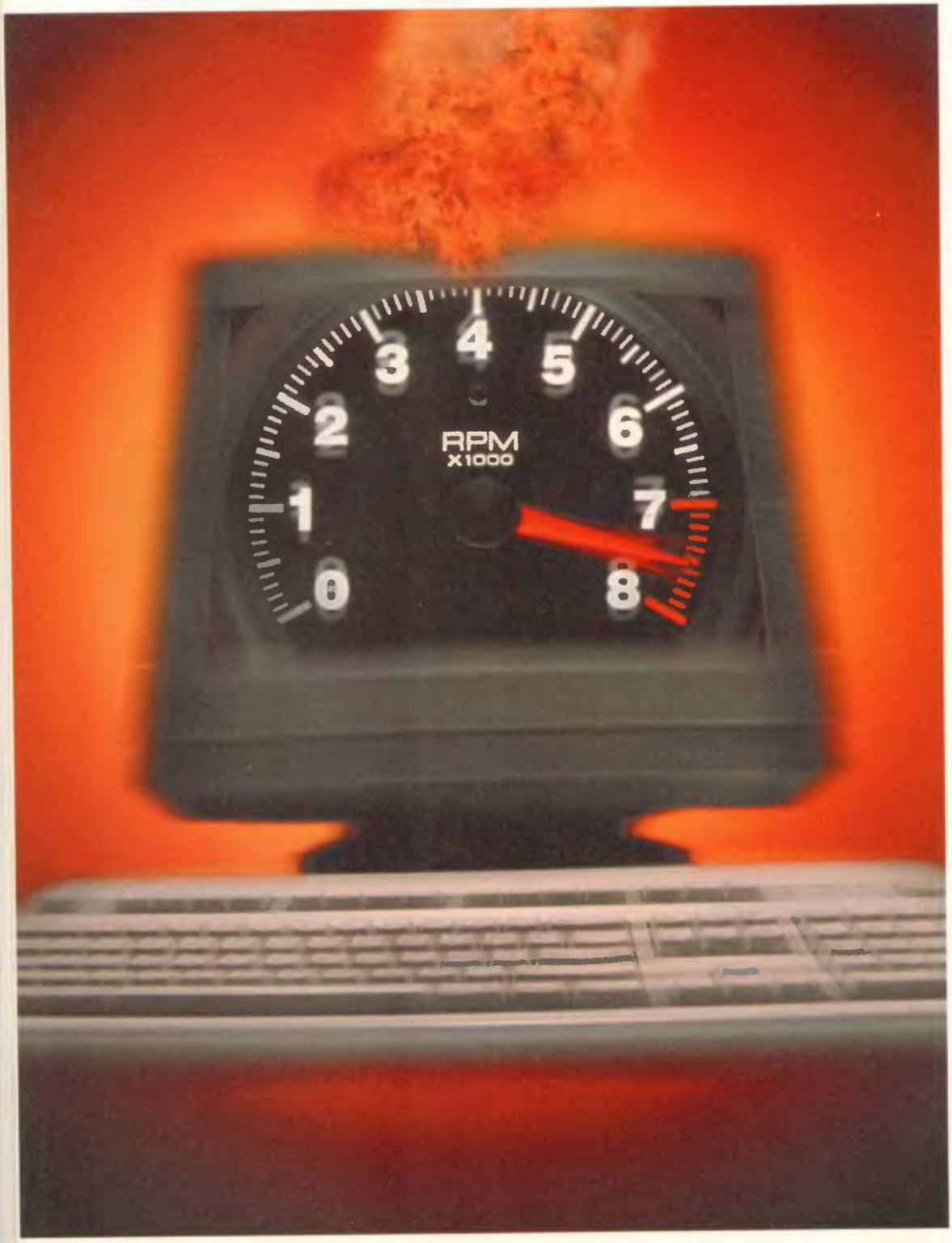
Un aparato de cuidado diseño escandinavo que además acepta consumibles CD-RW y DVD-RW.

2 años de garantía.
PVP: 389 € IVA incl.
Encárguela en Ecotrade
www.pcm.grupocdw.com

Precios válidos salvo error tipográfico

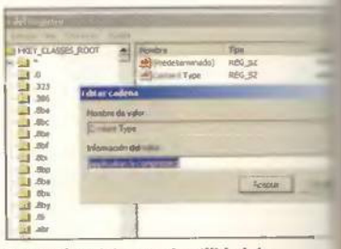
rimax
www.rimax.net

4 utilidades para me el rendimiento de tu



Para sacarle un mayor partido a Windows no hace falta ser un experto analista, sólo usar una de las múltiples utilidades capaces de mejorar determinados aspectos del sistema operativo –y con resultados sorprendentes–. Exprimir el PC ya no es cosa de expertos y sí de una de estas cuatro aplicaciones que aquí analizamos.

Windows es el sistema operativo que monopoliza actualmente el panorama de la informática personal siendo su óptima gestión de recursos la que le ha llevado a ganarse tan distinguido puesto. Aunque no quiere decir que tal y como le ocurrió al video Beta frente al VHS, pueda perder cierta hegemonía. No es que sea malo, en absoluto, y, de hecho, ha mejorado a medida que se han presentado nuevas ediciones, ganando en robustez y capacidad de gestión –como muy bien demuestra xp–.



Editar el registro con la utilidad de Windows es poco intuitivo y requiere elevados conocimientos.

El conservadurismo, sin embargo, impregna muchos de sus valores de fábrica y no permite ofrecer al usuario todo el potencial que encierra en tareas clave como la gestión de la memoria, las conexiones a Internet o la configuración del registro. Por otro lado, a medida que se utiliza un sistema Windows

neorar tu PC

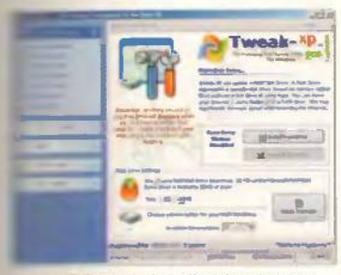
yor
no hace
analis-
las
capa-
rmina-
tema
ultados
primir
de
de
ones
s.

el siste-
tivo que
a actual-
panorama
ormática
a gestión
llevado a
puesto
que tal y
eta fren-
er cierta
malo, en
mejorado
esentado
ndo en
gestión
a xp–.

le
iere

embargo,
alores de
recer al
ue encie-
gestión
ciones a
ión del
medida
Windows,

con las consecuentes instalaciones y desinstalaciones de programas o la simple apertura y cierre de aplicaciones, cualquier usuario se habrá dado cuenta de que el sistema se va ralentizando más y más lento. Los síntomas de este proceso son claros: arranques más largos, aplicaciones que tardan más en abrirse, mensajes de error que antes no aparecían, etc. Los problemas suelen ser muy diversos, pero todos redundan en lo mismo: un sistema cada vez más pesado y difícil. Afortunadamente, muchos de estos problemas tienen solución gracias a la enorme cantidad de utilidades que prometen –y muchas veces consiguen– poner a punto, de nuevo, Windows.



Las posibilidades de aplicaciones como «Tweak XP» son realmente enormes y parecen incluso extensiones del propio sistema operativo.

Sanear el PC

En esta ocasión, hemos seleccionado cuatro utilidades que se pueden conseguir a través de la Red y que responden perfectamente a estas necesidades. Sirven fundamentalmente para realizar pequeños ajustes en el funcionamiento del sistema o para modificar de alguna forma su comportamiento, que es lo que en inglés se denomina "tweaking".

Las soluciones que estos programas aportan son, en ocasiones, similares. Unos se centran en corregir algún defecto concreto, como «MemMAX», que sirve para liberar memoria física del sistema o en limpiar el registro de Windows, muy dado a acumular entradas inútiles de programas que ya no existen. En general, todos consiguen que el sistema funcione mejor y, unas veces con más y otras con menos conocimientos técnicos, logran poner estas mejoras al alcance del usuario común evitando tener que adentrarse en los espesores y las complicaciones de la configuración manual de estos parámetros, operación sólo apta para administradores de sistemas, programadores y similares.

Funcionamiento

La mayor parte de estas utilidades ataca uno o varios de los aspectos clave de Windows, consiguiendo mejorar su rendimiento e incrementando la eficacia de los recursos disponibles. El registro es uno de los más sensibles pues acostumbra a llenar de entradas incorrectas o que no sirven para nada, lo que agranda su tamaño y ralentiza el arranque de la máquina.

Otro problema típico es la proliferación de archivos "basura" resultantes de la instalación y desinstalación de programas, o de la incorrecta administración de los mismos una vez ubicados en el disco duro. Windows xp ha mejorado mucho en este aspecto, pero sigue presentando lagunas que pueden ser solucionadas con algunas de estas utilidades. Ejemplos como éstos hay muchos más y, lo peor de todo, es que se van acumulando a medida que se suman horas de uso con el sistema. Cada uno de los programas que analizamos a continuación se encarga de solucionar o cambiar algunos de estos parámetros, por lo que no todos se adaptan a todas las necesidades, algo a tener muy en cuenta a la hora de decantarse por uno o por otro, o, incluso, para no decantarse por ninguno. Después de haber leído esta comparativa, no te quedarán dudas sobre qué hacer en cada momento.

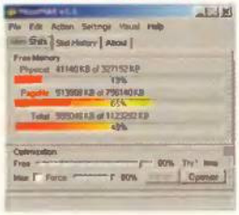
Las utilidades de optimización de Windows son capaces de resultados sorprendentes pero conviene estar seguro de lo que se hace y realizar un backup preventivo por si hay fallos o arrepentimiento

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Tweak XP Pro
Precio: 29,95 €

- Facilidad de uso
- Número de opciones
- Tutoriales
- Tamaño de la descarga

MemMAX
Precio: freeware

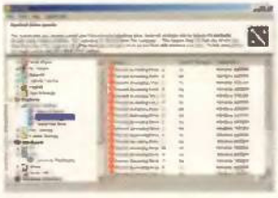


- Muy gráfico
- Uso simple
- Resultados
- Poco configurable

Speed XP
Precio: freeware

- Recomendaciones
- Facilidad de uso
- Pocas opciones

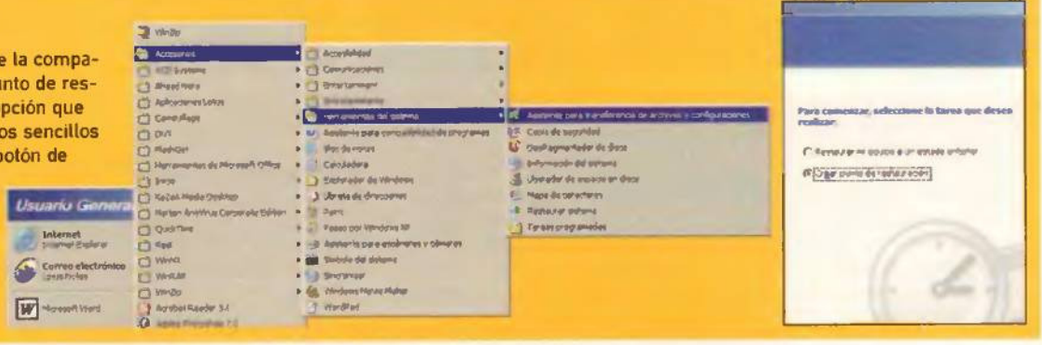
FreshUI
Precio: freeware



- Cantidad de opciones
- Opciones de configuración
- Sobreinformación

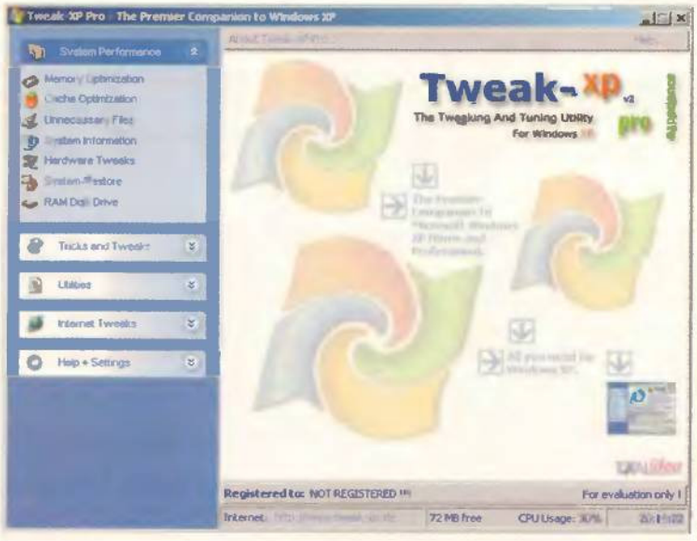
Restaurar el sistema

Antes de instalar y usar los programas de la compañía, te recomendamos que crees un punto de restauración de sistema. Para acceder a la opción que nos permite hacerlo basta con seguir estos sencillos pasos. En primer lugar haz clic cobre el botón de **Inicio del sistema**. Después selecciona **Todos los programas**. Sigue con **Accesorios** y continua con **Herramientas del sistema**. Finalmente, entre todas las opciones que se ofrecen en este último paso, escoge la de **Crear punto de restauración**.



Tweak XP Pro

http://www.totalidea.de



Precio: 29,95 €
Fabricante: Total Idea

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II a 300 MHz
RAM:	64 MB
S. operativo:	Windows xp

Valoración 8

Sin lugar a dudas, este es uno de los programas más completos y mejor documentados para "cacharrerar" con sistemas basados en Windows xp.

Las utilidades son muchas y cuentan con amplias explicaciones y advertencias, lo que siempre es de agradecer –especialmente por los usuarios menos iniciados en el vocabulario y los recursos de Windows–, lo mismo que la organización en cuatro grandes grupos: rendimiento del sistema, utilidades, trucos y modificaciones del comportamiento de Windows, y conexión a Internet. Algunas de las utilidades más destacables son un generador de contraseñas, un destructor de archivos o un protector de carpetas.

Una de las ventajas que sin duda aporta este software sobre los demás, es trabajar con un esquema muy parecido al del sistema operativo sobre el que actúa, Windows xp. La organización de la información, los recursos y las opciones siguen la línea que Microsoft ha impregnado en esta nueva versión, por lo que más parece una extensión del propio sistema que una utilidad foránea.

Pruebas y conclusiones

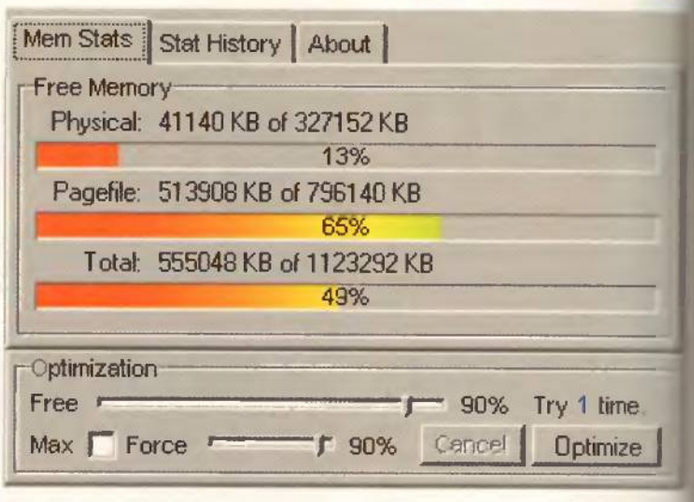
Desde la instalación, «Tweak Up» ofrece unas maneras más sólidas que las de los demás productos analizados

Entre las muchas posibilidades de «Tweak XP» está la censura de ejecución de programas.

aquí, percepción que se confirma una vez puesto en funcionamiento. Una vez en marcha, la panoplia de recursos es tan grande que sin duda hará las delicias de aquellos más dados a "cacharrear", ya que puede tocarse casi de todo. Sin duda, una opción con la que no se echará en falta mucho más.

MemMax

http://t-rod.rsn.bth.se/tiberius/index.php3?page=memmax



Precio: freeware
Desarrollador: Jordan Russel y Andrew Leigh

Requisitos mínimos

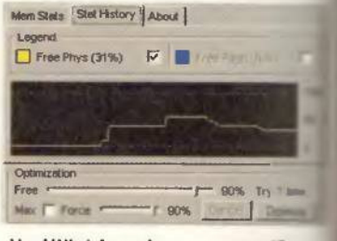
CPU:	Pentium 200 MHz
RAM:	32 MB o lo que necesite el S.O.
S. operativo:	Windows xp/2000/Me/SE/9x

Valoración 6

Solucionar la deficiente gestión de memoria de Windows y la consecuente ralentización del sistema, es la efectiva misión que se propone «MemMAX».

Windows tiene la mala costumbre de que, a medida que se va utilizando el sistema, parte de su memoria física va siendo ocupada con información que ya no es necesaria para ninguna aplicación. Esto hace que cada vez queden menos recursos libres en la memoria rápida del PC, la RAM, y se recurra al archivo de intercambio del disco duro, mucho más lento, lo que redunda en una ralentización generalizada del sistema.

«MemMAX» es una utilidad pensada específicamente para detectar este problema y ponerle remedio de forma rápida y sencilla. Su funcionamiento se basa en el monitoreamiento, cada cierto intervalo de tiempo, del estado de la memoria RAM del sistema, comprobando si se está desperdiciando con datos inútiles y, si es así, liberarla para que pueda ser utilizada por las aplicaciones que realmente lo necesitan. El proceso



«MemMAX» informa de manera muy gráfica sobre la progresión del uso de la memoria

es totalmente transparente para el usuario, que no tiene más que activar la aplicación y dejarla que funcione por sí sola, o, si lo prefiere, pulsar un botón para realizar en un momento determinado la optimización.

Pruebas y conclusiones

Al contrario de «Speed XP», el funcionamiento de «MemMAX» no puede ser más sencillo e intuitivo. Los gráficos de colores ilustran muy bien la carga de la memoria del sistema, por lo que, con un golpe de ojo, es posible hacerse una idea de cómo están las cosas. Además las opciones disponibles son accesibles para cualquiera, desde que domine un poco el inglés, claro está.

El tunning de Microsoft

La propia creadora de Windows, la todopoderosa Microsoft, también ofrece en su site un conjunto de utilidades pensadas para mejorar su propio sistema operativo. Se trata de los «Power Toys», un conjunto de pequeñas aplicaciones que surgió hace bastantes años –con Windows 95, concretamente– y que aportan una serie de recursos extras pensados específicamente para complementar las funciones básicas que su producto estrella trae de fábrica.

La principal misión de los «Power Toys» es modificar el aspecto y/o el comportamiento del sistema operativo. En total se trata de diez pequeños programas que el usuario puede instalar separadamente en función de las necesidades que tenga o desee cubrir.

Algunas de las más curiosas son las que permiten crear escritorios virtuales con diferentes configuraciones, o la que autoriza la confección de pases de diapositivas para ser mostrados desde CD o desde una página web. Están disponibles en **www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/powertoys.asp** la única pega es que sólo están en inglés

imation

imaginative solutions.

Lo hacemos todo

Soluciones múltiples para almacenamiento Imation

Imation Iberia, S.A.
Isla Graciosa,1 Edificio Ancora
28700 San Sebastián de los Reyes
Madrid
Tel: 91 343 26 22
Fax: 91 343 26 99
productosinformatica@imation.com

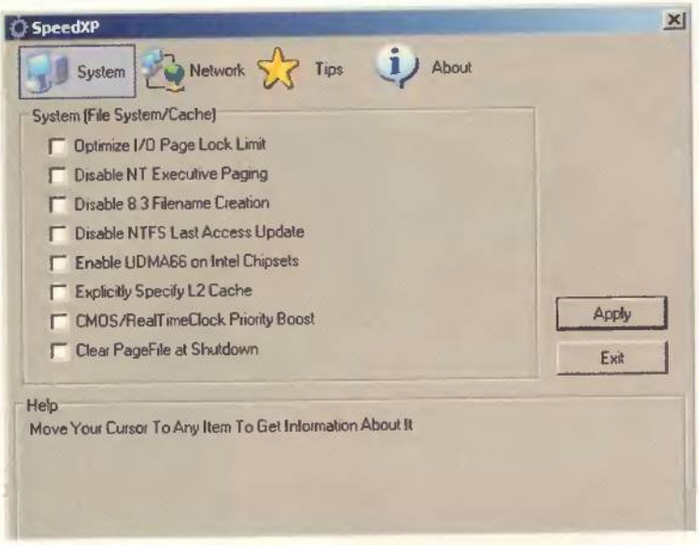
www.imation.es

El Corte Inglés

y Tiendas El Corte Inglés

Speed XP

http://chirisoft.cjb.net



Precio: freeware
Fabricante: Chiri Soft

Requisitos mínimos

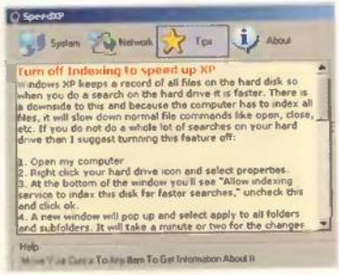
CPU:	Pentium II a 300 MHz
RAM:	64 MB
S. operativo:	Windows xp

Valoración 6

Marcar y notar los resultados: esta es la filosofía básica de «Speed XP», un programa con no demasiados parámetros pero muy claro e intuitivo.

Esta utilidad se encarga de acelerar diversos parámetros de Windows xp. En total son quince los valores configurables, ocho dentro del área de sistema y siete más en la de red. Todos hacen referencia a características avanzadas del sistema operativo, aunque cuentan con una breve explicación sobre qué son y qué efectos pueden obtenerse si se pone en funcionamiento. No todas las opciones disponibles pueden aplicarse, ya que algunas van directamente ligadas a la configuración de hardware de cada máquina.

Además de la posibilidad de modificar directamente algunos de los parámetros del sistema, esta utilidad ofrece una serie de consejos y sugerencias que hacen referencia a la desactivación del sistema de indexado de Windows xp, la limpieza de la carpeta Prefetch –que el



Además de algunas opciones, Speed XP incluye una serie de consejos útiles.

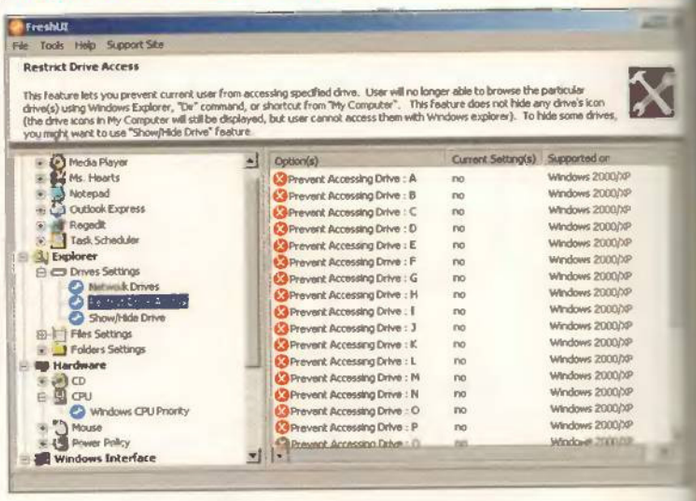
sistema operativo utiliza para adelantarse a las intenciones del usuario en el acceso a ficheros del disco duro o la memoria–, al sistema de hibernación y a las carpetas comprimidas con ZIP.

Pruebas y conclusiones

La instalación de esta utilidad es sencilla y rápida; el uso ya es arena de otro costal, puesto que al modificar características avanzadas del sistema operativo requiere ciertos conocimientos técnicos para entender con precisión sobre qué actúa y cuál pueden ser las consecuencias. Se echa en falta un asistente y la versión en castellano, aunque los resultados son bastante buenos.

FreshUI

http://www.freshdevices.com



Precio: freeware
Fabricante: Fresh Devices

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 200 MHz
RAM:	64 MB
S. operativo:	Windows 95/98 Me/xp/NT

Valoración 8

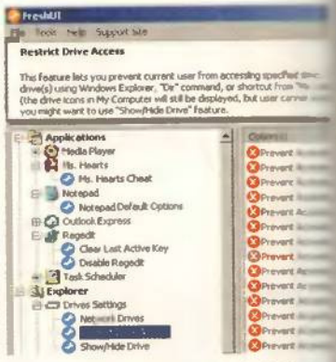
Si lo que buscas es variedad de opciones y multitud de parámetros –algunos incluso no documentados– «Fresh UI» es la opción más recomendable.

Se trata de una aplicación que permite modificar numerosas opciones más o menos ocultas de Windows. Algunas tienen que ver con modificaciones en el registro mientras que otras son funciones no documentadas del sistema. La variedad de opciones es importante pero requiere ciertos conocimientos técnicos para no perderse.

El programa permite configurar y optimizar la interfaz de Windows, la configuración del sistema, los parámetros de hardware, el comportamiento de las aplicaciones y el control de diversas políticas. La utilización del software es muy sencilla ya que organiza todos los parámetros configurables en un árbol de directorios similar al de las carpetas de Windows; basta ir abriendo categorías y en la parte derecha de la pantalla aparece su contenido. Todos los cambios que se hagan pueden ser recuperados, lo que siempre es de agradecer cuando las cosas no quedan como se esperaba. No se trata de un proceso trivial, pero en la Ayuda del software se explica con suficiente nivel de detalle.

Pruebas y conclusiones

Para ser un programa gratuito permite realizar un buen número de modificaciones en la configuración de los parámetros de sistema –el más dotado en este sentido de los cuatro analizados–. Como en los demás, se requieren unos conocimientos técnicos algo elevados e inglés para entender y sacarle partido a sus muchas posibilidades.



La organización de las opciones y la claridad son una de las características de «FreshUI».

Cuidado preventivo

Uno de los mayores problemas que suelen presentar las máquinas dotadas del sistema operativo Windows es la fragmentación de sus discos duros, es decir, la localización de parcelas de un mismo fichero en ubicaciones poco óptimas para el rendimiento, lo que genera una ralentización tanto en el acceso a ficheros como en la ejecución de aplicaciones y que, a la larga, degrada las sensaciones frente al monitor.

El propio sistema operativo cuenta, y desde hace bastante tiempo, con una solución eficaz a este mal, aunque la poca mentalización de los usuarios hace que esté un tanto dejada de banda. Se trata de «Defrag», una sencilla aplicación que, ejecutada al menos una vez al mes consigue poner las cosas en su sitio y mejorar notablemente la capacidad de respuesta del sistema. Cuanto más a menudo se ejecute, menor será la fragmentación y, por lo tanto, el tiempo de espera para la consecución del proceso, una de las principales excusas para no ponerla en marcha.

En nuestro mundo se trabaja menos...

...Porque somos más eficaces

En Golden Soft llevamos más de 17 años trabajando con un sólo objetivo: ofrecer soluciones reales a la empresa. Ahora le presentamos Golden Pymes, un software que integra **contabilidad, facturación, nóminas y tienda virtual**, con la calidad y seriedad que nos han consolidado como líderes en el mercado.
Sabemos que trabajar con nuestros programas le va a dejar más tiempo libre, por eso, con la compra de Golden Pymes le regalamos la Play Station 2, que además de contar con los mejores juegos del mercado, incorpora reproductor de Cd y Dvd.

Y como le va a sobrar tiempo, le regalamos PS2.

+

= **1.109 Euros***

Golden Pymes: contabilidad, facturación, nóminas y tienda virtual

Enviando este cupón recibirá gratuitamente un disco-libro de demostración y además entrará en el sorteo de una Play Station 2.

Nombre .....

Dirección ..... C.P: .....

Teléfono ..... Fax: ..... E-mail: .....

Oferta válida hasta 31 de Diciembre *Iva no incluido

Golden Soft

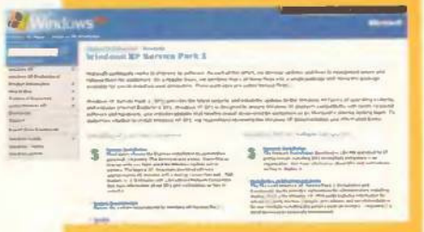
Teléfonos 91 758 91 00 . Fax 91 548 71 57

www.goldensoft.com

PRODUCTO RECOMENDADO Personal Computer

Service Pack

La primera gran actualización que Microsoft lanza para su Windows xp debe ser tenida muy en cuenta a la hora de mejorar también el rendimiento, ya que aporta parches y soluciones a más de 300 pequeños y no tan pequeños problemas que había en el sistema operativo, así como añadir



soporte para USB 2.0 o la máquinas virtuales de Java de Microsoft, ausente en la versión inicial.
Descárgala de:
www.microsoft.com/WindowsXP/pro/downloads/servicepacks/sp1/default.asp

Otras opciones

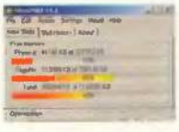
WinOptimizer 2000

Un programa comparable a «Tweak XP» Pro por sus prestaciones, pero que está dirigido a usuarios que aún no han hecho la transición a Windows xp.
Publicado en PC Manía 34.

MindSoft Office

El paquete de MindSoft ofrece, entre muchas otras herramientas dirigidas a los usuarios de Office, una completa colección de aplicaciones destinadas a mejorar el rendimiento de tu PC.
Publicado en PC Manía 27.

Software	Tweak XP Pro	MemMAX	Speed XP	FreshUI
Fabricante/Desarrollador	Total Idea	Thomas Bladh	Chiri Soft	Fresh Devices
Contacto	support@totalidea.de www.totalidea.de	tiberius@swipnet.se http://l-rod.rsn.bth.se/tiberius/index.php3?page=memmax	Formulario en web chirisoft.cjb.net	help@freshdevices.com www.freshdevices.com
Precio	29,95 €	Gratis	Gratis	Gratis
Idioma	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés
Tipo	Shareware	Freeware	Freeware	Freeware
Tamaño de la descarga	2517 KB	476 KB	869 KB	604 KB
Compatibilidad	Windows xp	xp/2000/Me/98	Windows xp	xp/2000/Me/SE/98



Especificaciones técnicas

Software	Tweak XP Pro	MemMAX	Speed XP	FreshUI
Herramientas de sistema	7	0	8	6
Herramientas de hardware	3	0	0	4
Utilidades de memoria	2	1	0	1
Parámetros de Red	9	0	7	8
Parámetros interfaz	4	0	0	6
Ayuda contextual	Sí	No	Sí	Sí
Efectos sin reiniciar	Sí, aunque no todos	Sí	No	Sí, aunque no todos
Actualización vía web	Sí	No	No	No

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota		
INSTALACIÓN	40%		6,25		5,5		4,75		
Memoria RAM (MB)	10%	128	5	32	7	64	6	32	
Incluye desinstalador	15%	Sí	9	Sí	6	No	4	No	
Lleva instrucciones de instalación	10%	Información mínima	4	Información mínima	4	Información mínima	4	Información mínima	
Instalación personalizada	5%	Permite elegir dir. y tipo instalación	7	Permite elegir directorio	5	Permite elegir directorio	5	Permite elegir directorio	
AYUDA	15%		6		6,5		5		
Ayuda	10%	En formato HTML y organizado por bloques	8	En formato HLP	7	De tipo contextual con paso de ratón por encima de las opciones	6	Formato HTML. Muy general y demasiado breve	
FAQ on-line	5%	No	4	Tutorial	6	No	4	Sí	
MANEJO	45%		7,66		6,3		7,33		
Interfaz de usuario	15%	Organizada por bloques y muy al estilo xp	9	Muy gráfica y simple, con un solo botón de actuación	7	Básica aunque muy sencilla de usar gracias a los check boxes	7	En arbol de directorio; simple aunque cuesta hacerse con ella	
Facilidad de uso	20%	La cantidad de recursos estorba un tanto el uso, pero una vez localizado lo que interesa es simple	6	Primordial. Tan simple como pulsar o no un botón	8	Total. Basta leer para qué sirve un parámetro y marcarlo o no	8	No es demasiado visual y se amontona la información	
Opciones incorporadas	10%	Incorpora una interesante lista de trucos	8	No hay ningún extra	4	Aporta unas recomendaciones útiles	7	Permite arrancar otros programas de mejora de rendimiento de Windows sin salir de la aplicación	

Puntuaciones

Valoración	6,63	6,10	5,69	5,36

Conclusiones de la comparativa

Los tiempos en que en Internet todo es gratis parecen estar tocando a su fin, pero mientras éste no llega, aún es posible encontrar gangas de gran utilidad en el espacio virtual.

Este es el caso de dos de las utilidades que hemos probado, «MemMAX» y «FreshUI», ambas gratuitas y dotadas de una relación resultado-utilidad muy favorable.

La primera por la simplicidad, por lo intuitivo de sus gráficos y por las notables mejoras que proporciona al liberar la RAM –cosa que hace de forma muy eficaz– resulta ideal para tenerla en funcionamiento de forma permanente en la barra de tareas, porque también resulta muy socorrido cada vez que se ejecuten aplicaciones o juegos que consumen mucha memoria y que acostumbran a dejar el PC en una situación poco estable que usualmente desemboca en el reinicio.

En el caso de «FreshUI», el acceso a decenas de parámetros de Windows resulta sumamente sencillo, lo mismo que la configuración de la larga lista de opciones de configuración ocultas que proporciona y que hacen referencia tanto de la interfaz gráfica del propio sistema operativo, como de sistema, de hardware, de diversas aplicaciones, etc. Todas estas opciones están perfectamente organizadas y clasificadas en una estructura de árbol, por lo que son muy fáciles de controlar.

La utilidad ganadora de nuestra comparativa destaca por su facilidad de uso y el gran número de parámetros que permite configurar.

Respecto las otras dos, «Speed XP» no resulta tan profuso en opciones como «FreshUI», aunque su forma de funcionamiento –marcar o desmarcar una casillas– realmente lo hacen casi tan sencillo de utilizar como «MemMAX». Especialmente destacable es la sección de consejos, donde puede encontrarse información sobre varios puntos críticos que no pueden configurarse a través de las opciones generales, pero que también pueden tener importantes mejoras en el rendimiento del sistema.

«Tweak XP» es, sin duda, el más completo de las cuatro utilidades aquí analizadas. Con él es posible tocar casi todo, pero precisamente esta gran cantidad de variables y parámetros que pone a disposición del usuario puede pasar factura si no se sabe exactamente qué se está haciendo o no se hace caso de las explicaciones que el propio programa proporciona. Su mayor pega es no ser gratuito, aunque tanto su calidad como el citado número de opciones justifican el precio de la licencia.

En líneas generales cualquiera de estas cuatro alternativas es válida para el que desee poner a punto su Windows xp, pero conviene ser cautos y no esperar mejoras como de la noche a la mañana, puesto que eso no es posible, ni con estas aplicaciones ni con ninguna.

Un cuidado preventivo del ordenador, a base de defragmentación frecuente, resolución de errores en el disco duro y vigilancia sobre qué se descarga de la Red y se instala en el PC siguen siendo la mejores pautas a la hora de tener un sistema sano y en las mejores condiciones de funcionamiento y rendimiento posibles.

Nuestra opinión

Más, más y más

En el trabajo le piden a uno que dé el máximo posible. En las relaciones personales se pide entrega total. En el mundo financiero la máxima rentabilidad. Estamos rodeados de necesidades máximas y el mundo informático no es una excepción. ¿Es esto lógico? Seguramente la respuesta bien se merecería una discusión –si no un debate–, pero lo cierto es que los usuarios quieren que aquello por lo que pagan funcione al máximo y Windows no es una excepción. Tener un sistema lento de reacciones muchas veces, además de desesperante, no es cosa de procesador ni de disco duro, sino de sistema operativo. Windows tiene tendencia a acumular "basura" y a cargarse a medida que se acumulan las horas de uso. La propia Microsoft reconoce esta "característica", aunque descarga gran parte de la culpa en el comportamiento arbitrario de los usuario –cosa también cierta–. Las soluciones para esta puesta punto son tantas que hasta marean, lo mismo que sus posibilidades, así que antes de ponerse a "cacharrear" lo mejor es informarse bien de qué se quiere conseguir, no vaya a ser que la obsesión por la rapidez, como ocurre con las personas, desencadene en un PC de infarto.

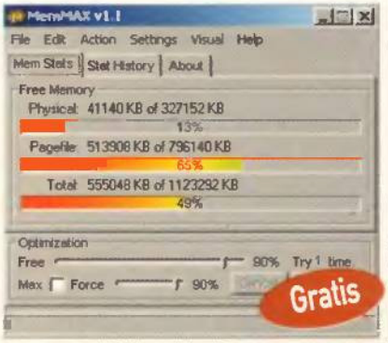
Lo más destacado

El más completo

Disponer de explicaciones y control con el mayor número de parámetros son, sin duda, los principales valores de «Tweak XP» y suficientes como para considerar que es el producto más recomendable de los cuatro que aquí analizamos. Se trata de una descarga grande, que notarán especialmente los usuarios que utilicen un módem convencional, pero si realmente se está interesado en un programa completo que permita personalizar hasta el más mínimo detalle, dejando después por cuenta del programa la vigilancia del óptimo funcionamiento del sistema.

El más práctico

Quedarse con poca memoria RAM es algo que le ocurre a Windows con más frecuencia de la que sería de esperar. La capacidad multitarea implica muchas veces que las aplicaciones vayan dejando basura en los chips de almacenamiento del sistema, datos que no utiliza ya ningún programa, pero que Windows insiste en dejar ahí por si acaso. Para los que se encuentran con este problema demasiado a menudo y no quieren complicarse la vida con profusión de parámetros y configuraciones, «MemMAX» es la solución ideal ya que basta un simple clic y en pocos segundos hay espacio extra y un mejor rendimiento.



Panda Antivirus Platinum 7.0

Antivirus

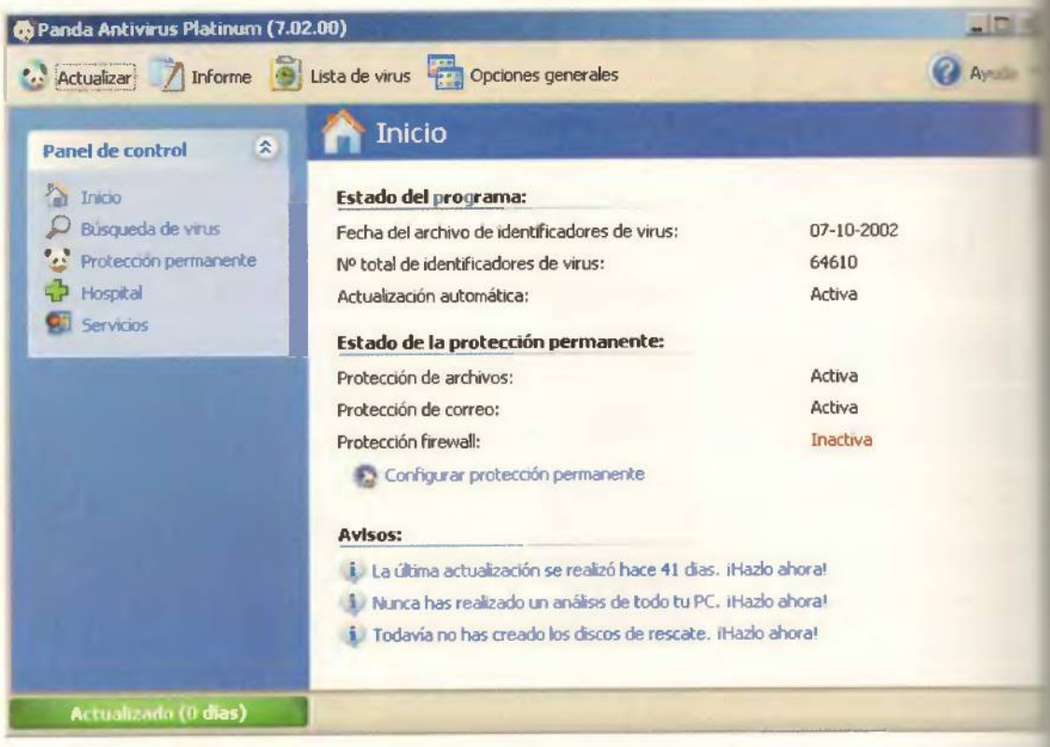
Precio: 69,96 €
Fabricante: Panda Software
Contacto: 902 365 505

Especificaciones

CPU: Pentium II a 300 MHz
Memoria RAM: 128 MB
Espacio requerido: 50 MB libres
Sistema operativo: Windows 95/98/Me/2000/xp
Funciones: Detección y eliminación de virus. Vacunación del sistema. Actualizaciones automáticas.

- Inclusión de firewall
- Simplicidad de uso
- Actualización diaria por defecto
- Bloqueo de scripts

Valoración 8



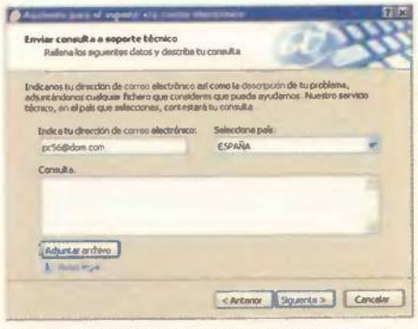
La instalación de esta nueva versión del «Antivirus Platinum» de Panda resulta sencilla y sin mayores complicaciones. Se agradece que no exista la necesidad de reiniciar el ordenador y que el programa esté totalmente funcional al término del proceso, un detalle que no presentan sus mayores competidores: «Norton Antivirus 2003» ni «McAfee ViruScan 7.0».

Su nuevo diseño se ajusta a los estilos que se están imponiendo en el mundo informático; con ello se pretende conseguir un producto muy cómodo y fácil de utilizar, al mismo tiempo que ofrece la potencia necesaria para la protección antivirus. En esta nueva versión de «Panda Platinum», la 7.0, la interfaz está muy simplificada y sigue el estilo marcado por Microsoft con su Windows xp –curiosamente tiene grandes similitudes con el de McAfee, que analizamos en este mismo número–. Como novedades incluye un módulo de cuarentena, algunas mejoras internas en su motor y, como principal novedad, la integración de un firewall personal, algo poco frecuente en los antivirus actuales, pero, dado el aumento de peligrosidad de las plagas virtuales, cada día más necesario.

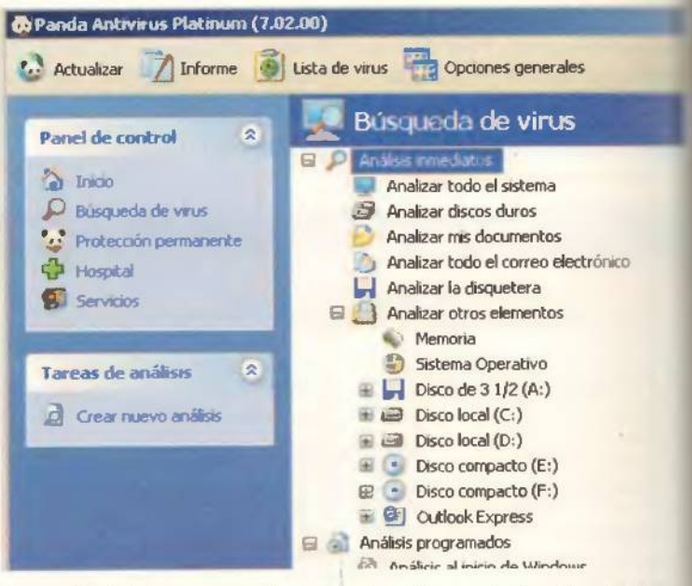
Este cortafuegos personal, fruto de la más pura tecnología proactiva, destaca no tanto por sus funcionalidades en sí, que pueden ser similares a las de sus competidores, sino porque su implementación es muy poco intrusiva, ya que trae preconfigurado, por defecto, un perfil que reconoce los procesos de Windows y las principales aplicaciones del mercado que hacen uso de Internet. Este tipo de configuración predeterminada es más importante de lo que parece, pues se traduce en un menor número de falsos positivos, y en facilidad de configuración y uso, algo que siempre es de agradecer, sobre todo si no se es un usuario de los más avanzados.

Esta utilidad permite proteger no sólo las conexiones a Internet, sino aquellas que se realizan dentro de una misma red, donde la protección de direcciones IP, permite sólo aquellos ordenadores con los que los programas instalados pueden comunicarse. La protección se amplía a puertos, protocolos de comunicaciones y carpetas compartidas, a los que pueden definirse una serie de reglas de acceso de forma totalmente personal, incluyendo, por ejemplo, bloqueos a determinados ordenadores o IPs foráneas. Por otro lado, más allá del mero bloqueo, esta utilidad permite conocer la actividad de la conexión, así como el historial de acciones realizadas por el firewall.

«Panda Antivirus Platinum» incorpora un nuevo motor antivirus que destaca



Para disfrutar de las ventajas que ofrece el soporte técnico por correo electrónico, sólo tienes que rellenar este cuestionario. Así de fácil.



La selección de los recursos a analizar es simple y se basa en el mismo formato árbol del Explorer de Windows.

La actualización de vacunas se realiza automáticamente cada día, con lo que el nivel de seguridad del sistema es siempre muy alto.

Sistema de avisos

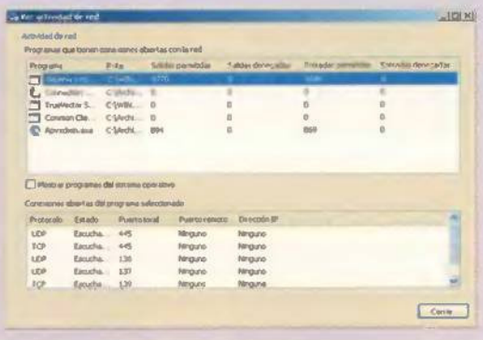
	Avisos
Antivirus actualizado	✓
Actualización no realizada (usuario y contraseña)	✓
Actualización no realizada (autenticación en el Proxy)	✓
Actualización no realizada (conexión)	✓
Actualización interrumpida	✓
Archivos desinfectables en cuarentena	✓
Virus detectado	✓
Virus neutralizado	✓
Archivo peligroso	✓
Opciones de correo y firewall no operativas	✓
Intento de intrusión bloqueado	✓
Conexión telefónica no autorizada	✓
Envío peligroso detectado	✓
Script bloqueado	✓
Registro	✓

...potencia y que se adapta a la ...cia libre que la máquina tenga ...momento –excepción hecha del ...de memoria– para no interfe... en los demás procesos que están en ...cha. La detección se puede realizar ...dos vías: mediante análisis inme... y programados, y a través del ...sistema de protección permanente. En ...primer caso el usuario tiene la op... de actuar sobre cualquier elemen... del ordenador (todo el sistema, dis... duros, correo electrónico, memo... sistema operativo, etc.) en cual... momento y de forma inmediata ...álisis inmediatos), o cuando el ...usuario así lo determine (análisis pro...gramados). Con el sistema de protec... permanente, el software ofrece ...una protección total y automática que ...analiza continuamente los ficheros y ...mensajes con los que se trabaja.
...Si se detecta un virus el programa ac...túa del mismo modo que se haría con una persona infectada con un virus: poniéndole en cuarentena y llevándola al hospital. Este último recurso permite mantener un fichero infectado de los demás, impidiendo que la infección de la que es portador se extienda a otros ficheros, es decir, control sobre infecciones masivas. Cuando un fichero se pone en cuarentena, desaparece de su ubicación original, por lo que la aplicación que lo necesite puede que no funcione correctamente, aunque se trata de un mal menor en pro de la salud del equipo. La inclusión de los archivos en esta zona de prevención se realiza de forma automática, encargándose el propio programa de mover el archivo infectado.
Tras el análisis del sistema, el software presenta un informe en el que recoge toda la actividad realizada hasta el momento, así como a la protección permanente (antivirus –archivos y correo– y firewall). Su principal función es servir de histórico de los análisis, así como servir de registro de todas las incidencias ocurridas con la protección permanente y el firewall. El resultado de un análisis puede ser consultado justo después de finalizar el análisis o en cualquier otro momento.
Los antivirus utilizan un determinado fichero (denominado archivo de identificadores de virus, o fichero de firmas de virus) para reconocer y detectar cada uno de los virus. Éste contiene las características que identifican a un determinado virus, entre todos los existentes. Como a diario surgen nuevos virus, sus respectivos identificadores deberían incluirse en el fichero de manera que el programa consiga detectarlos. Panda realiza esta actualización a diario de forma totalmente automática a través de Internet, aunque admite también la posibilidad de que se realice manualmente.
Por último, hay que destacar el sistema de avisos, que se muestran a modo de ventana al lado del icono de la barra de tareas.

Cuando un fichero se pone en cuarentena, desaparece de su ubicación original, por lo que la aplicación que lo necesite puede no funcionar correctamente, aunque se trata de un mal menor

Protección Permanente

...opciones de configuración del fi...wall se encuentran agrupadas y ...sibles a través de un apartado ...específico, Protección Permanente. ...través de la ficha de configuración ...correspondiente, el usuario puede in...dicar cuáles de los programas insta...lados en su ordenador podrán acce...der a la red (Internet o LAN), además ...de definir y modificar una serie de ...reglas de comportamiento general ...de la utilidad res...pecto a las conexio...nes a otros ordena...dores y a través de ...conexiones de red o ...vía módem.
...Como puede verse, ...estas utilidades no ...tienen nada que ...envidiar a cual...quier producto in...dependiente y aun...que quizás no sea ...el más avanzado de su tipo, el firewall integrado de «Panda Antivirus Platinum» funciona perfectamente y, gracias a la integración con el resto del programa, consigue unos niveles de seguridad poco frecuentes en el mundo de los programas de combate a las plagas virtuales, ya que a estos menesteres añade el bloqueo de hackers y demás intrusiones provenientes del mundo virtual.



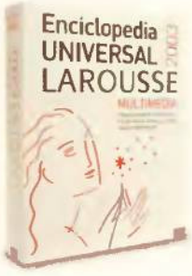
Servicio técnico

Uno de los puntos fuertes de Panda se encuentra fuera del producto en sí. Nos referimos a su servicio de atención al usuario 24 horas, 365 días al año. Este servicio, que es totalmente gratuito durante un año por el mero hecho de comprar el producto y registrarlo, está conectado a la red de alerta internacional de la compañía, por lo que cualquier nuevo virus descubierto en cualquier parte del globo es inmediatamente notificado al resto.
Este servicio técnico está disponible tanto vía web como por correo electrónico. En el primer caso el programa abre directamente el navegador de Internet que el usuario use habitualmente y carga la página de soporte técnico. En ella se ofrece ayuda específica para los usuarios de «Panda Antivirus Platinum» y también es posible obtener información para la desinfección de un determinado virus, acceder a las actualizaciones y pedir el reenvío del usuario y contraseña en caso de extravío. A través del correo electrónico es posible realizar también consultas de carácter técnico; no es un servicio que esté fácilmente localizable, ya que Panda quiere que el usuario intente resolver sus problemas con el material ya existente –web, FAQs y demás. Esta es una iniciativa muy loable, ya que la calidad de los servicios de asistencia telefónica es difícil de controlar y el descontento reina entre la mayoría de sus usuarios.

Nuestra opinión

Con un coste menor al de «Norton Antivirus», esta nueva versión incluye un siempre atractivo cortafuegos, más que necesario en los días que corren, especialmente si se conecta uno a través de ADSL o cable. La mayor parte de procesos son automáticos, lo que, si para el usuario poco avezado en temas tecnológicos es una ventaja, para el que lo está más puede resultar un inconveniente, pues no proporciona control directo sobre qué se está haciendo y, a veces, puede interferir con el funcionamiento que el usuario tenía previsto para su máquina. En líneas generales se trata de un buen producto donde se notan los esfuerzos por incrementar recursos sin que ello suponga una complicación adicional a la hora de funcionar.

Enciclopedia Universal Larousse 2003



Enciclopedia multimedia

Precio:	115 €
Fabricante:	Spes Editorial
Contacto:	932 922 162

Especificaciones

CPU:	Pentium II a 300 MHz
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	700 MB libres
Otros:	CD-ROM 2x o DVD-ROM
Sistema operativo:	Windows 95/98/Me/2000/xp
Contenidos:	150.000 artículos. 70.000 datos estadísticos. 10.500 elementos multimedia
Complementos:	Atlas interactivo. Cronología universal.

- ↑ Datos estadísticos de los mapas
- ↑ Manual de ayuda muy completo
- ↑ Variedad de juegos interactivos
- ↓ Entorno lento

Valoración 7,5

Aunque ha llegado este año, cuenta con cientos de miles de datos y un elemento de tremenda importancia: su interacción con más de 2.300 páginas web que actualizan y complementan la enciclopedia.

La instalación no presenta mayores problemas y te permite escoger entre tres tipos de detalle del atlas, lo que repercutirá en que se tenga que copiar más o menos información al disco duro. Con la opción estándar, no obstante, es frecuente tener que introducir de nuevo el disco para que el software lea algún contenido que no ha sido copiado. Esto resulta engorroso y poco lógico a tenor de la capacidad que actualmente presentan los discos duros –de hecho se comprueba el espacio disponible antes de realizar la instalación–.

El entorno resulta muy intuitivo, aunque, en ocasiones, responde de forma algo lenta. Se emplea por defecto una ventana que no copa toda la pantalla, ya que se reserva una barra lateral para mostrar información complementaria a la entrada que se está consultando o enlaces adicionales al contenido mostrado. Lo ideal es maximizar la ventana y fijar esta barra lateral porque la lectura acaba estorbando.

Si uno de los principales motivos por el que se adquiere este producto es para estudiar o realizar investigaciones, serán de gran ayuda los mapas del conocimiento que incluye una serie de agrupaciones de información estructuradas alrededor de un tema.

Los juegos que incluye la enciclopedia están dirigidos a los usuarios más jóvenes.

Los contenidos solicitados aparecen en una nueva ventana.

Aunque es muy útil, resulta algo molesto que al pulsar sobre cualquiera de las entradas aparezca el contenido solicitado en una nueva ventana en vez de en la misma en la que se estaba trabajando.

Destaca positivamente el atlas, donde es posible proyectar los datos estadísticos directamente sobre el mapa, aunque sólo los mundiales. La integración de esta utilidad con el resto de los contenidos no está tan lograda como la de Microsoft, por ejemplo, pero resulta muy útil.

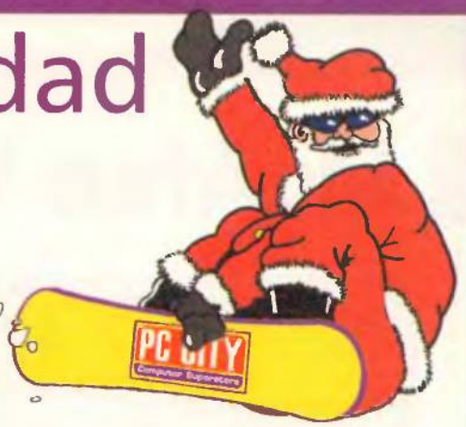
Una característica muy interesante de este producto es que aprovecha muy bien la cantidad y variedad de sus contenidos para ofrecer muchos juegos educativos, no sólo relacionados con palabras, sino que requieren que se investigue la información necesaria para resolverlos en la propia enciclopedia, algo sin duda muy útil en la educación de los más jóvenes pues aúna perfectamente ocio y educación.

Nuestra opinión

A pesar de su juventud (ha salido este mismo año), «Enciclopedia Universal Larousse 2003» es un producto de altísima calidad, eso es indiscutible, pero presenta algunas lagunas y deficiencias que deberían subsanarse de cara a futuras ediciones, como la cascada de ventanas, el bajo nivel de los vídeos o el pobre tratamiento general del sonido. Pero en líneas generales se trata, como decíamos, de un muy buen producto, que aprovecha al máximo los recursos del sistema donde se instala. Pensamos se situará entre los mejores que en un pequeño margen de tiempo.

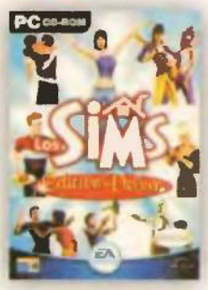
PC CITY
Computer Superstore

Feliz Navidad y felices juegos



°Con los mejores precios

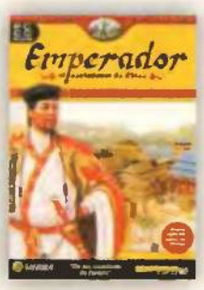
FIFA 2003
El mejor juego de fútbol para tu PC.
44´95 €
7.479 Ptas



LOS SIMS
Edición Deluxe
diseña el mundo de los Sims con más de 25 nuevos y exclusivos objetos Deluxe.
44´95 €
7.479 Ptas

EL SEÑOR DE LOS ANILLOS
La comunidad del anillo
Toda la emoción de la película por fin en tu PC.
49´99 €
8.318 Ptas

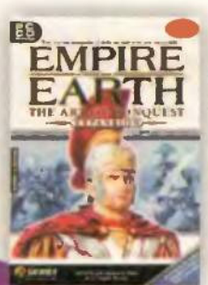
LOS SIMS
Animales a raudales
Los Sims de siempre con más animales que nunca.
19´95 €
3.319 Ptas



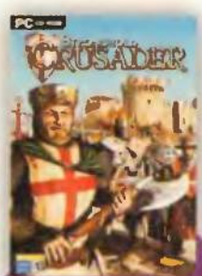
EMPERADOR
El nacimiento de China
Construye y gobierna la antigua China sabiamente.
49´99 €
8.318 Ptas

CONFLICT DESERT STORM
Toma el control de un escuadrón de cuatro componentes de las Fuerzas Especiales.
44´95 €
7.479 Ptas

IMPERIUM
La guerra de las galias
Desafía el poder de Roma o lleva a las legiones del César hacia la victoria. Tú eliges.
19´95 €
3.319 Ptas

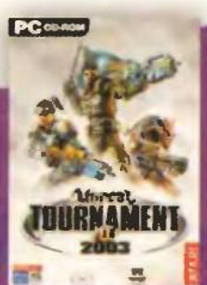


EMPIRE EARTH
Art of conquest
Expansión, desde Roma hasta el espacio.
29´99 €
4.990 Ptas



STRONGHOLD CRUSADER
Expansión en la que podrás asaltar las temidas fortalezas árabes, o bien defenderlas, es tu decisión.
47´95 €
7.978 Ptas

HITMAN 2
Más enemigos y mejores misiones para esta segunda entrega.
49´95 €
8.310 Ptas



UNREAL TOURNAMENT 2003
Emoción sin límites en combates vida o muerte por la supervivencia de la humanidad...
49´95 €
8.310 Ptas

MADRID Fray Luis de León 11, Gaztambide 4, Getafe Nassica (Junto a Factory), Alcorcón, Equinoccio Majadahonda, **VALENCIA** C.C. Bonaire, **VALLADOLID** C.C. Equinoccio Zaratán, **ALICANTE** C.C. Vistahermosa, **ZARAGOZA** C.C. Augusta

YA ABIERTO EL PUERTO DE SANTA MARIA
(POLÍGONO EL PALMAR FRENTE C.C. EL PASEO)

LLÁMANOS AL 902 100 302

PC CITY
Computer Superstore

El nº1 en tiendas de informática

Válidos del 1 al 31 de Diciembre de 2002

McAfee VirusScan

Antivirus

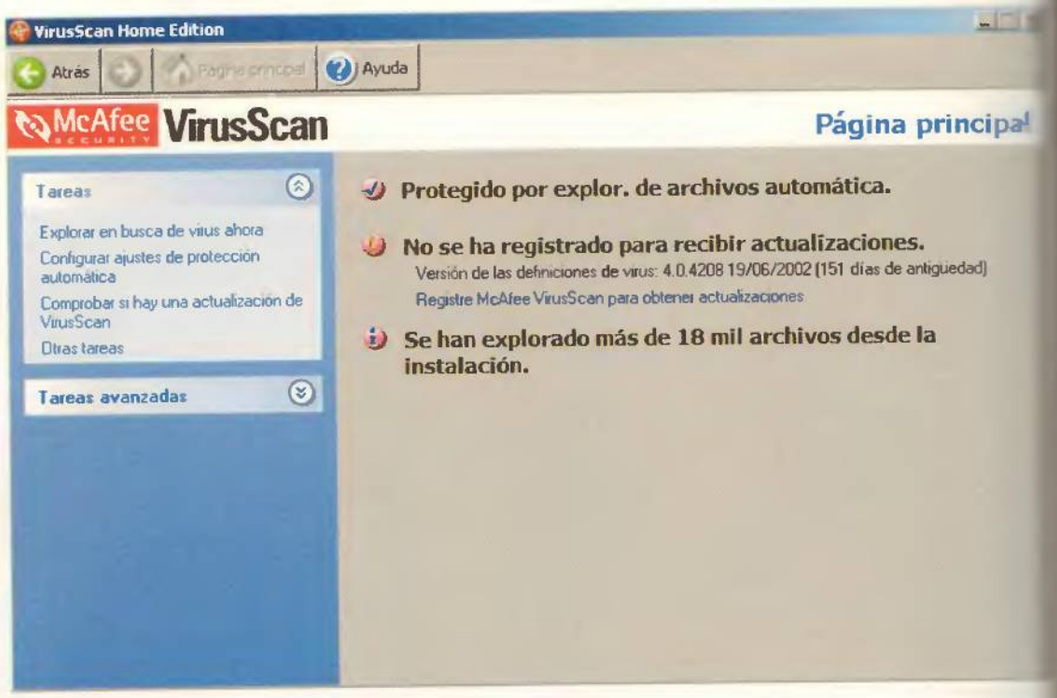
Precio:	59,99 €
Fabricante:	McAfee
Contacto:	914 188 500

Especificaciones

CPU:	Pentium a 100 MHz
Memoria RAM:	32 MB
Espacio requerido:	55 MB libres
Sistema operativo:	Windows 98/Me/2000
Funciones:	Elimina los virus del sistema y actúa como vacuna. Se actualiza automáticamente.

- Protección de PDA
- Poco voraz de recursos
- Uso sencillo
- Carece de firewall

Valoración 8



Esta nueva versión de «McAfee VirusScan» puede calificarse como continuista. Las novedades, que están, no son de bulto, aunque consiguen matizar algunos defectos de la versión anterior y poner al día uno de los antivirus clásicos en el mundo del PC.

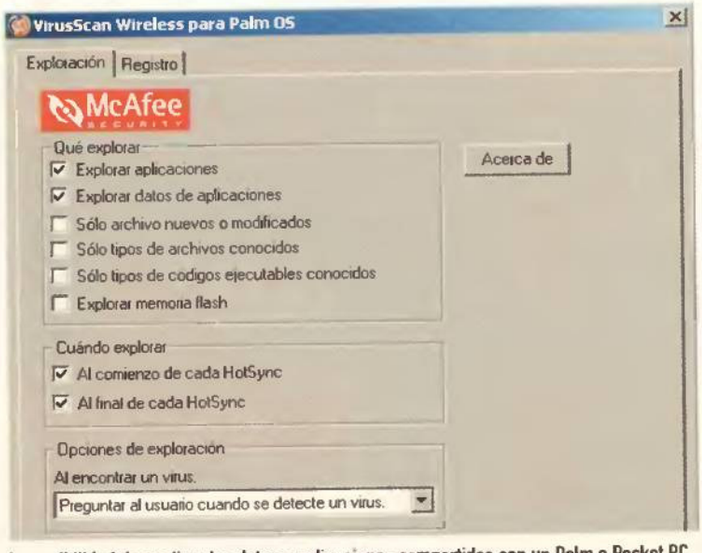
Configurado a modo de navegador, con botones para avanzar y retroceder, la interfaz presenta en su parte izquierda las opciones disponibles y en la derecha el estado y las opciones de las mismas. Todo es accesible desde el ratón de forma muy sencilla y similar a como lo hace «Norton Antivirus». Como tantas y tantas aplicaciones, McAfee emula en cierta medida el "look" de Windows xp para no sólo integrar mejor su programa, sino para ofrecer al usuario una forma de trabajar familiar. Se ha mejorado la organización de diversos items en relación a la versión anterior, que a pesar de contar también con una interfaz aparentemente simple, ocultaba en demasía algunas de sus opciones.

Interacción con PDA

Una de las opciones que llaman más la atención, por lo novedosa de la misma, es la posibilidad de extender la acción del antivirus a aquellos programas y datos que se intercambian con un PDA. El software permite verificar los datos que provienen o van hacia o desde máquinas basadas en Palm OS –con software «Palm Desktop 3.0» o posterior–, el Microsoft Pocket PC –desde que tenga instalado, al menos, el «ActiveSync 3»– e incluso algunos basados en PSION o teléfonos móviles como el Ericsson MC218 y el R380, permitiendo al usuario modificar diversos parámetros, como el momento en que se realiza esta verificación, si antes o después de sincronizar el dispositivo, por ejemplo.

El bloqueo de script es otra de las novedades de esta versión 8.0. Muchos de los virus que más rápidamente se extienden, como por ejemplo "I Love You", utilizan archivos de comandos (scripts) para infectar los ordenadores. McAfee incluye la utilidad "ScripStopper" que combinada con HAWK, un sistema de vigilancia permanente del ordenador, alerta de cualquier actividad de uno de estos códigos malignos sugiriendo o emprendiendo –en función de la configuración elegida– las acciones oportunas para bloquear su acción. Para mantenerse al día, no sólo en vacunas, sino en lo que a la propia aplicación respecta, «McAfee VirusScan» incluye "Instant Updater", una utilidad que se encarga de descargar todos aquellos parches o extras que el fabricante va sacando. Para poder utilizar este recurso es obligatorio registrarse por eso.

Es imprescindible registrar el programa si se quiere tener acceso a las actualizaciones y parches que vayan saliendo.



La posibilidad de analizar los datos y aplicaciones compartidas con un Palm o Pocket PC añade un plus a esta versión.

Nuestra opinión

McAfee está compitiendo con el antivirus de Norton casi en igualdad de condiciones. Sus opciones son cada día más parecidas y su efectividad, igual de alta. En la versión que analizamos en estas páginas, el soporte a dispositivos inalámbricos tipo PDA se revela como uno de los puntos sobresalientes, como lo es también la muy atractiva, a la vez que fácil de usar, interfaz gráfica del programa. En suma, McAfee ha dado en el clavo con un producto de calidad profesional pero con un precio que el bolsillo del usuario doméstico puede asumir.

PartitionMagic 8.0

Gestor de disco duro

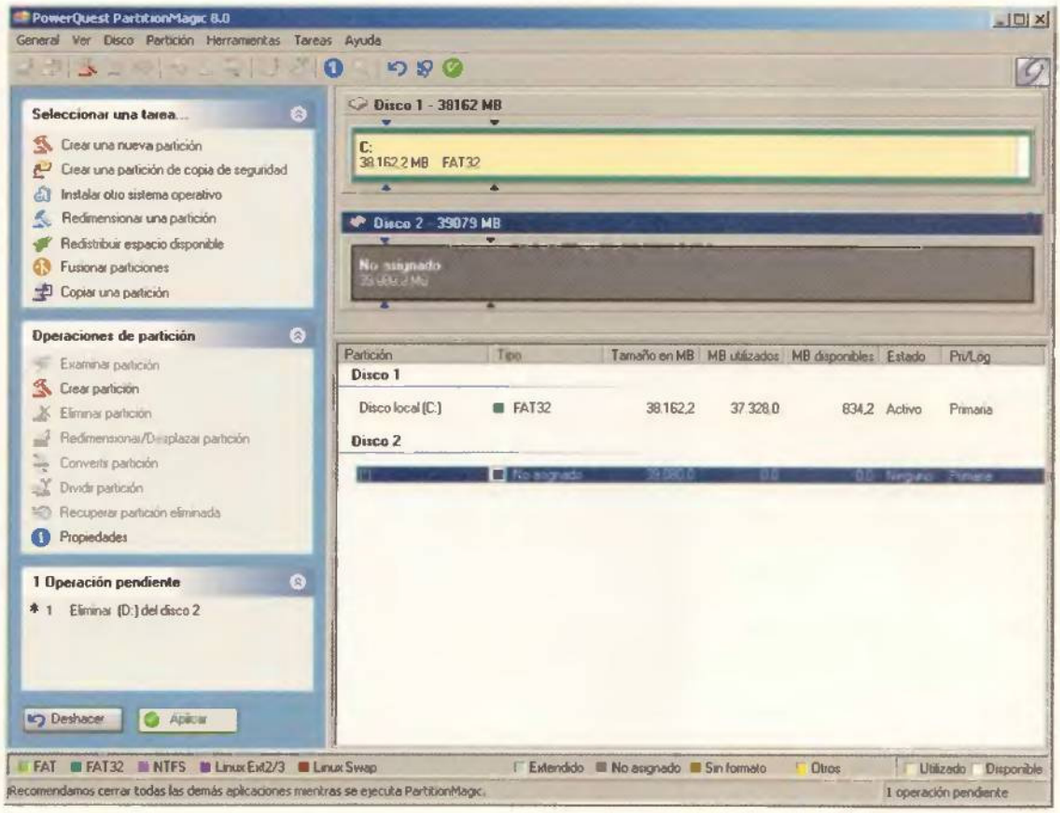
Precio:	84,56 €
Fabricante:	PowerQuest
Web:	www.outsource-sl.com

Especificaciones

CPU:	Pentium a 233 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	70 MB libres
Sistema operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000
Funciones:	Permite cambiar el tipo y el tamaño de las particiones. Soporta NTFS 1.4 y Linux EXT2 y EXT 3.
Unidades:	Hasta 160 GB. discos externos USB. USB 2.0 y FireWire

- Facilidad de uso
- Potencia de las utilidades
- Compatibilidad particiones Linux
- Aplicaciones extras

Valoración 9

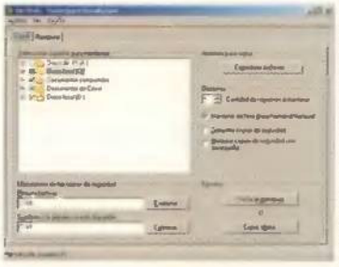


La facilidad y comodidad con que se pueden manejar las particiones del disco sin tener que formatearlas y sin pérdida de datos ha sido, y sigue siendo, la clave del éxito de este programa de PowerQuest, que algunos llegan incluso a clasificar como una herramienta imprescindible. En esta octava edición se han incorporado dos utilidades nuevas: "BootMagic" y "DataKeeper".

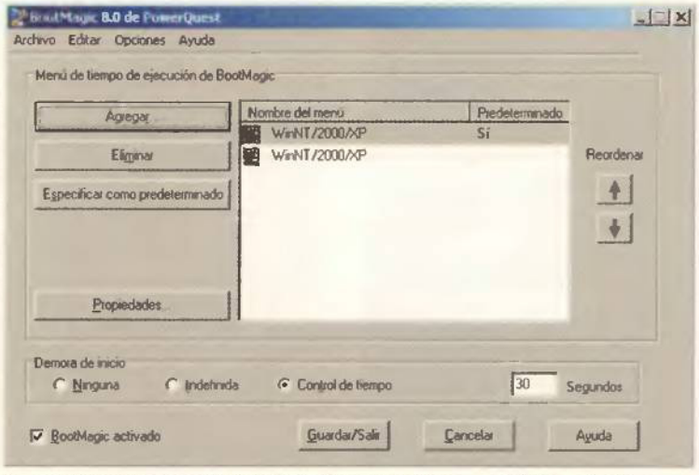
Entre las novedades más destacables se encuentra un nuevo explorador de archivos que permite examinar, ver y manipular archivos o carpetas entre particiones, aunque sean de tipos diferentes; diversos asistentes paso a paso que muestran los cambios antes de aplicarlos; soporte al sistema de archivos Linux EXT2 y EXT3; capacidad para recuperar el espacio perdido, disminuyendo el tiempo de fragmentación de las unidades; nuevas funciones para NTFS, entre las que se encuentra el soporte a la versión más reciente, 1.4 –eso sí: para procesar unidades de disco superiores a 120 GB, esta función requiere 256 MB de memoria RAM–).

Respecto al uso de esta nueva versión, cabe destacar la nueva interfaz totalmente rediseñada que, como dice la empresa, sí contribuye a facilitar las tareas mas complicadas, especialmente gracias a la presencia de asistentes en línea y ayuda en pantalla. La compañía se ha inspirado en Windows xp para confeccionar este centro de operaciones y el resultado realmente es positivo.

En el apartado de utilidades poco se puede añadir a un programa que ya lo tenía todo, así que la empresa PowerQuest ha optado por retoques de detalle, pero incluyen dos nuevas aplicaciones: "DataKeeper" y "BootMagic". La primera permite la creación de copias de seguridad automáticamente, mientras que la segunda es un gestor de arranque que permite tener varios sistemas operativos en el mismo equipo. En ambos casos la filosofía y la apariencia siguen las directrices de «PartitionMagic», por lo que la eficacia está asegurada.



Suministrado de forma gratuita, "DataKeeper" protege automáticamente los datos mediante back-up.



Los que quieran hacer convivir varios sistemas operativos en una misma máquina y pasar de uno a otro fácilmente, cuentan con "BootMagic".

Nuestra opinión

Ocho versiones de un mismo producto dan para mejorar, y mucho, sus capacidades. En esta nueva entrega, a «PartitionMagic» poco le quedaba por tocar, perfilar o refinar, pero, aun así, hay novedades –algunas importantes– que sirven para mantener en lo más alto una de las utilidades de referencia en lo que a gestión de discos duros se refiere. De todas maneras, para que no haya dudas sobre las intenciones de PowerQuest, con este nuevo producto se incluyen un par de aplicaciones extra de forma totalmente gratuita y que aportan también su granito de arena. Sin duda una buena inversión.

VideoWave Movie Creator

Edición de vídeo

Precio:	79 €
Fabricante:	Roxio
Contacto:	www.roxio.com

Especificaciones

CPU:	Pentium III a 500 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	40 MB libres
Sistema operativo:	Windows 98/Me/2000
Funciones:	Edición de vídeo. Incorporación de títulos y efectos visuales y sonoros.
Soporta:	AVI, MPEG 1 y 2

- Fácil aprendizaje
- Permite crear DVD
- Carece de línea de tiempo
- Elevados requisitos de hardware

Valoración 7.8

Dentro de la marabunta de editores de vídeo que han aparecido este otoño, este producto de Roxio llega con la intención clara de diferenciarse, jugando como principales bazas con la facilidad de uso y la posibilidad de dar salida al material en formato DVD –perfecto para ser estampado con otra de las estrellas de la casa: «Nero Burning»–. Se trata de un programa pensado para el uso doméstico, para aquellos que quieren hacer sus pinitos o incluso producciones de mayor enjundia con esos típicos vídeos captados las pasadas vacaciones. Los mensajes en pantalla son continuos, por lo que es muy difícil no saber qué se está haciendo en un determinado momento y, por ende, permite una curva de aprendizaje muy plana y gradual, incluso si se dispone de pocos conocimientos sobre el mundo de la edición digital.

El programa permite dar salida al material editado en vídeo, Internet e incluso DVD.

El proceso de edición en sí, puede realizarse de tres formas distintas, sin que sean excluyentes entre sí. La primera –y más sencilla de todas– es "CineMagic", un sistema automático que permite editar el material gráfico a partir de una música de fondo y un determinado estilo. Para aquellos que no quieren complicarse la vida y sólo buscan un sencillo vídeo doméstico es, sin duda, el sistema ideal. El segundo se llama "StoryBuilder" (constructor de historias) y permite montar las pistas por separado, dejando en manos del propio usuario la organización del vídeo, la inclusión de título y demás. En último lugar figura el Editor del guión "StoryLine", que da el control total del proceso creativo al usuario.

En lo que a efectos se refiere, el programa ofrece las transiciones y filtros más habituales.

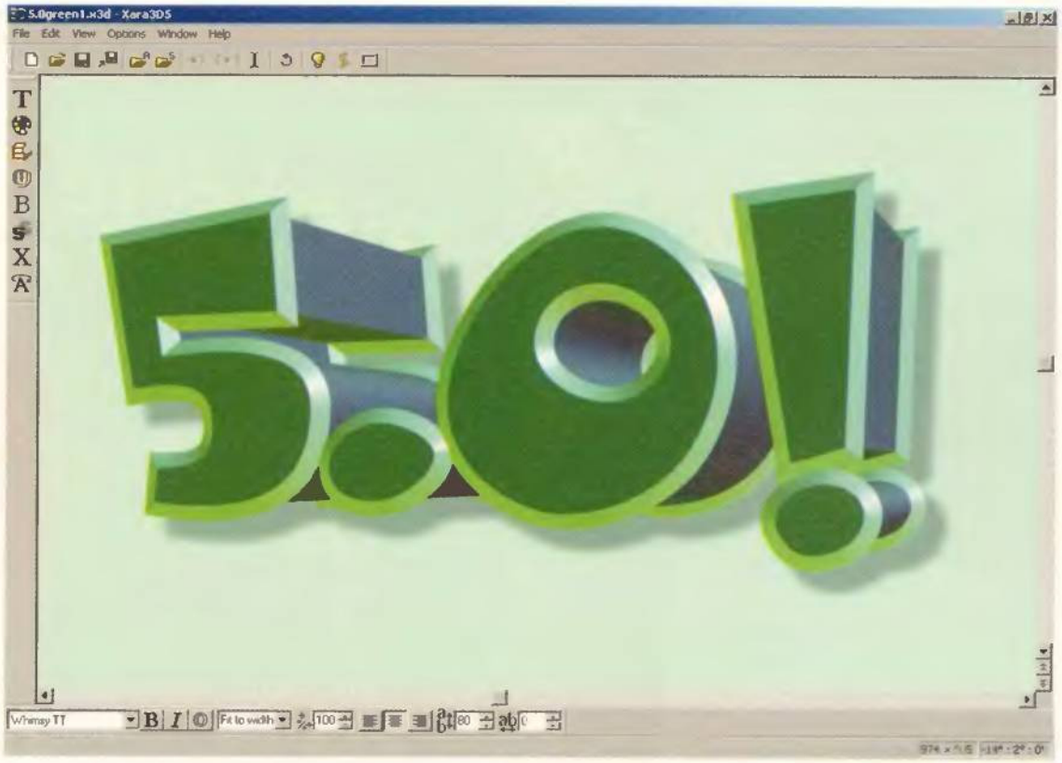
El conjunto se completa con la posibilidad de producir DVDs. Esta función permite pasar a este formato toda la producción realizada anteriormente de forma muy sencilla: con un sólo clic de ratón. Sin duda es uno de los grandes atractivos de esta herramienta, ya que evita tener que utilizar un segundo software –cosa que no ocurre con otras soluciones–.

«VideoWave Movie creator» incluye una buena variedad de filtros, transiciones y efectos especiales para añadir a los vídeos.

Nuestra opinión

Sin duda es una de las mejores alternativas a los clásicos de Pinnacle. No presenta tantos filtros ni transiciones como éstos, aunque contiene las suficientes como para satisfacer las necesidades más habituales. Su mayor baza es la facilidad de manejo, lo que unido a la posibilidad de dar salida al material editado en formato DVD, le convierte en el programa ideal para las producciones domésticas e, incluso semiprofesionales. Para los que estén pensando en adentrarse en este mundo estas Navidades ,sin duda es una opción recomendable, sobre todo teniendo en cuenta la profusión de programas de este tipo que han salido al mercado este otoño.

Xara3D 5.0



Diseño web 3D

Precio:	49 €
Fabricante:	Xara Ltd.
Contacto:	www.xara.com

Especificaciones

CPU:	486
Memoria RAM:	32 Megas
Espacio requerido:	70 Megas
Otros:	CD-ROM
Sistema operativo:	Windows 98/Me/2000, xp
Funciones:	Creación y animación de textos tridimensionales para páginas web. Incluye 700 imágenes y 800 texturas.
Interfaz:	JPEG, GIF y BMP

- Ejecutable desde el CD
- Simplicidad de uso
- Resultados sorprendentes
- Sólo disponible en inglés

Valoración 8

Xara3D» permite crear impactantes, aunque ligeros, textos en tres dimensiones para encabezamientos de páginas web que pueden ser usados tanto para presentaciones tradicionales como en páginas web –pudiendo ser animados aquí–. El proceso de instalación no implica mayores problemas: existen dos opciones y, de hecho, puede ser obviado ya que el programa puede ser ejecutado directamente desde el CD sin mayores complicaciones.

Una gran librería de imágenes

El programa incorpora 700 imágenes en dos y tres dimensiones ya preparadas y que el usuario puede modificar a su antojo modificando su profundidad de extrusión, iluminación, tipo de borde, la fuente –incorpora 50 TrueType diferentes– y tipo del texto, los colores y textura –incluye 800 de fábrica– del anverso y el reverso, y el tipo de animación. Todos estos recursos están disponibles a través de sencillos botones en una interfaz que no presenta mayores dificultades y con el que es muy fácil hacerse, aunque también a través de los clásicos menús en texto de la parte superior.

Las herramientas, disponibles en la parte izquierda de la pantalla suman un total de ocho: opciones de edición de texto, de color, de extrusión, de creación de botones, de control de marcos, de manejo de sombras, de texturas y de animación. Algunas de ellas son realmente sorprendentes y más propias de programas profesionales; este es el caso del preciso control que ofrece sobre la ubicación, la potencia y el color de los puntos de luz, tres variables que dan mucho juego a la hora de crear profundidad y/o volúmenes.

Utilidades tan interesantes como controlar los puntos y el tipo de luz son más propias de programas profesionales.

Las herramientas y texturas –como la de madera– que incluye el programa, las posibilidades son infinitas. También puede usar cualquier gráfico como tal.

Nuestra opinión

Cada vez son más los internautas que tienen en la Red presencia a través de un sitio propio, creado íntegramente por ellos. Y lo que se persigue, por encima de todo, es que el apartado gráfico esté casi al mismo nivel que el informativo. Conseguir unos resultados aceptables parece que normalmente es cosa de diseñadores, pero «Xara3D» lo desmiente. A través de una interfaz muy intuitiva y de unas sencillas herramientas –que recuerdan al «Paint» de Windows en ocasiones, aunque con mayor potencia–, la creación de imágenes, animadas o no y en tres dimensiones es un juego de niños. Excelente para los que no busquen resultados profesionales, pero sí efectos espectaculares.

Collins Electronic Dictionary

Diccionario electrónico

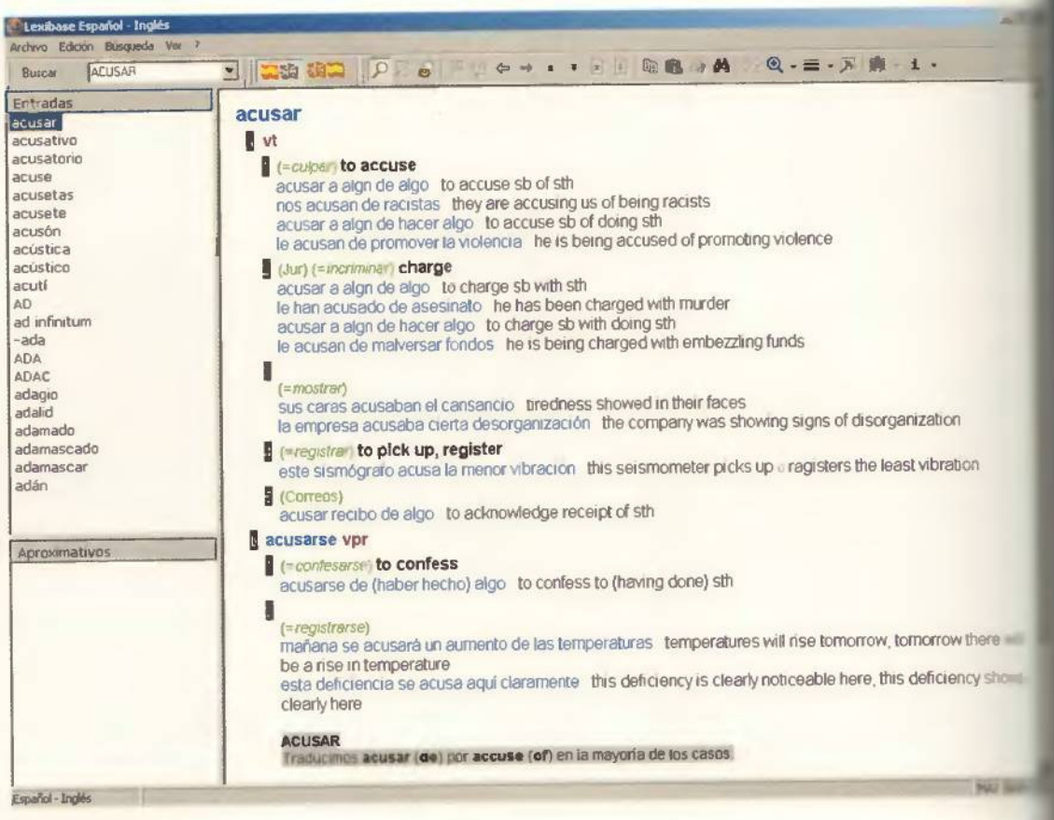
Precio:	49 €
Fabricante:	Softissimo
Contacto:	902 190 729

Especificaciones

CPU:	Pentium
Memoria RAM:	64 MB
Espacio requerido:	40 MB
Sistema operativo:	Windows 95/98/Me/2000/xp

Funciones: Traducción automática de 430.000 palabras y expresiones del inglés al español y viceversa.

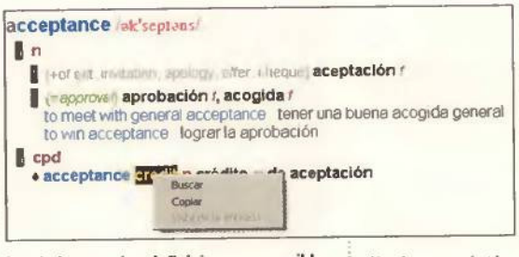
- Uso intuitivo
- Busca definiciones desde cualquier aplicación
- Carece de línea de tiempo
- Interfaz poco visual



Valoración 6,5

Hablar de Collins a la hora de estudiar inglés es el equivalente a hablar del diccionario por excelencia que utilizan todos aquellos que quieren aprender la lengua anglosajona. Aprovechando este tirón, la versión electrónica recoge el testigo para ofrecer a los usuarios de ordenadores personales un producto simple pero eficaz, capaz de traducir y explicar un total de 430.000 términos, tanto en inglés como en español.

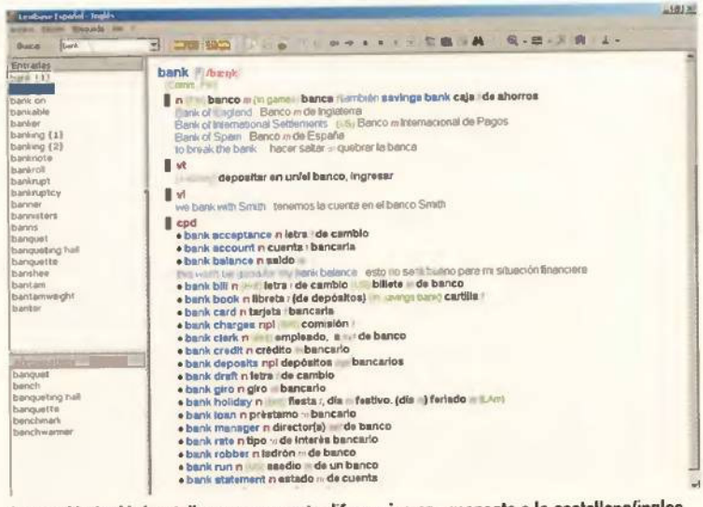
Entre las prestaciones más destacadas de esta versión están la búsqueda alfabética y aproximada simultánea, es decir, que basta con escribir las primeras letras de la palabra en cuestión para que aparezca la lista, alfabéticamente ordenada, de palabras que contienen lo que se busca. También están disponibles las referencias cruzadas, pudiendo pasar de una palabra a otra con un simple clic de ratón. La copia de las definiciones a cualquier aplicación también se realiza con unos pocos clics de ratón.



Desde las propias definiciones es posible buscar las de otras palabras sin tener que pasar por el buscador.

Mención especial merece la opción L-Express, un pequeño programa residente en memoria que responde a una determinada combinación de teclas –configurables por el usuario– para pasar la palabra que éste ha seleccionado al diccionario y buscar automáticamente su significado. Este recurso responde desde cualquier aplicación de Windows.

El conjunto se completa con un apartado de información específico, como en los diccionarios en papel, en el que se describen la pronunciación de todas las vocales, diptongos y consonantes, las abreviaturas más frecuentes y una explicación sobre el formato de las entradas del diccionario. La interfaz es simple, incluso rozando lo pobre, aunque clara y atractiva tremadamente sencilla de utilizar, por lo que el periodo de aprendizaje es prácticamente nulo.



La versión inglés/castellano no presenta diferencias con respecto a la castellano/ingles, pero mantiene su eficacia.

Nuestra opinión

Se trata de un producto, como decíamos al principio, ante todo simple. No hay funciones sofisticadas ni menús complejos ni demasiadas cosas que aprender para hacer funcionar la aplicación correctamente. La practicidad es la palabra clave y eso conlleva cierta falta de imaginación a la hora de aportar alguna ventaja al producto electrónico sobre su equivalente en papel. Por ejemplo, en el apartado de pronunciación no hubiera costado demasiado esfuerzo con un pequeño fichero de audio que verbalizara los ejemplos escritos que ya se incluyen. Por otra parte, ya puestos en el terreno multimedia, se podía extender esta función a todas las palabras completamente así los incomprensibles signos fonéticos de cada definición.

Panda Antivirus Platinum 7.0

NUEVO Antivirus + Firewall

Oferta de lanzamiento

69,95€*

*IVA incluido. Oferta válida hasta 31-12-02. Consultar precios de packs de 5 y 10 licencias.

Seguridad total

- Máxima protección contra virus
- Firewall para protección contra hackers
- Actualizaciones diarias automáticas
- Instálelo y despreocúpese

El Corte Inglés

y Tiendas El Corte Inglés

Panda Software

www.pandasoftware.es

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números...

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Optimización del sistema				
PowerQuest	PartitionMagic 8.0	84,56 €	38	9
Jouni Vuorio	RegCleaner 4.3	Freeware	37	7,1
Outer Technologies	CacheMan 5.11	Freeware	37	7
Alexander van Kaam	Motherboard Monitor 5.2.0.0	Freeware	37	6,9
FreshDevices Corp	FreshUI 4.30	Freeware	37	6,8
Fabio Vescarelli	FaberToys 2.4.216	Freeware	37	6,6
Vilma Software	Vilma Registry Explorer 1.2.5	Freeware	37	6,6
Windows-HQ.com	Win Hvance 1.6.3	Freeware	37	6,6
Xteq Systems	Xteq X-Setup 6.1	Freeware	37	6,6
Epsilon Squared, Inc	Installwatch Pro 2.5c	Freeware	37	6,5
Jouni Vuorio	jv16 PowerTools 1.10.147	Freeware	37	6,5
Ultrasoft	Space Odissey 2.0	Freeware	37	6,4
Edición de vídeo				
Roxio	VideoWave Movie Creator	79 €	38	7,8
Pinnacle Systems, Inc.	Pinnacle Studio 8.1	99 €	37	8,3
Finson	Finson muvee director Virtual	49,95 €	37	6
Retoque fotográfico y diseño				
Corel Corporation	CorelDRAW Graphics Suite	720 €	36	8,2
Corel Corporation	Painter 7	610 €	37	8
IMSI	TurboCAD Profesional v 7	413,79 €	35	8
Corel Corporation	CorelDRAW essentials	130 €	34	7,6
Xara Ltd.	Xara 3D 5.0	49 €	38	8
Creación de tarjetas				
Finson	Finson Estudio Gráfico	29,99 €	37	6,7
Contabilidad doméstica				
Carluis Soft.	PersonalConta v.3.15	15 €	37	7
Enciclopedia				
Spes Ed.	Enciclopedia Universal Larousse 2003	115 €	38	7,5
Utilidades disco duro				
Catalin-Adnan Silasi	SiSoftware Sandra 2002 6.8.97	Freeware	36	7
Convar Deutsland GmbH	PC Inspector File Recovery 3.0	Freeware	36	7
FreshDevices Corp.	FreshDiagnose 4.80	Freeware	36	6,9
Vultur Radu	BenchMarx 4.0	Freeware	36	6,8
Hermann Hehn	FoSi++ v.2.3.4.7	Freeware	36	6,8
Executive Soft. Int., Inc.	Diskeeper Lite 7.0.414	Freeware	36	6,8
Mikhail Ranish	Ranish Partition Manager 2.40	Freeware	36	6,5
SofTalon	EyeDrive 3.4	Freeware	36	6,3
Kevin Solway	Disk Invesligator v1.2	Freeware	36	6,3
PallickSoft Team	HDD Temperature 1.0	Freeware	36	6,1
DIY datarecovery	MBRtool 1.10	Freeware	36	6
Noël Danjou	Media Checker 2.02	Freeware	36	5,5
Reconocimiento de voz				
ScanSoft, Inc.	Dragon Naturally Speaking Preferred XP Ed.	96 €	36	8,2
Antivirus				
Panda Software	Platinum 7.0	69,96 €	38	8
McAfee	VirusScan	59,99 €	38	8
Cursos y tutoriales				
Auralog	TeLL me More	59,95 €	36	8,3
Programas para tipografías				
Sue Fisher	The Font Thing 0.80	Freeware	35	6,8
G. Levin y J. Feinberg	Alphabet Synthesis Machine	Freeware	35	6,7
Arjan Mels	Arjan Mel's Font Viewer v1.11.2.264	Freeware	35	6,7
BlackSun Soft	X-Fonter 3.6	Freeware	35	6,6
Ted Gruber Software, Inc.	FGFEdit v.6.0	Freeware	35	6,1
David de Groot	FontPage v.2.0.6	Freeware	35	6
Veign	C-Font Pro v.1.6	Freeware	35	6
Microsoft	Microsoft Font Properties Editor	Freeware	35	5
Edwin Martin	FontList 1.3	Freeware	35	5
The groan Zone	Font View 7.0	Freeware	35	4,5
Neuber GbR	Font Renamer	Freeware	35	4
Harshal Prod.	Lettra Art 6.0	Freeware	35	3,5
Audio				
Steinberg	Clean 3.0	39,99 €	35	
Copias de seguridad				
Power Quest	Drive Image 2002	74,83 €	35	
Diccionarios				
Softissimo	Collins Electronic Dictionary	49 €	38	
Planificadores de rutas				
Wings Electronic	Guia Europea de Campings 2002	14,99 €	34	
AND Publishers	and ROUTE 2002 Europe	23,95 €	35	
Programas de seguridad				
Agnitum, Ltd.	Agnitum Outpost Firewall FREE 1.5.1817	Freeware	34	
GFI Software Ltd.	GFI LANguard Network Scanner 2.0	Freeware	34	
Zone Labs, Inc.	ZoneAlarm 2.6.362	Freeware	34	
Tiny Software Inc.	Tiny Personal Firewall 2.0.15 A	Freeware	34	
Sygate Tech., Inc.	Sygate PersonalFirewall 5.0 Build 1117	Freeware	34	
Quantrix Corporation	SecureIt 4.7.0.117	Freeware	34	
AE Soft. Tech	System Security 2002	Freeware	34	
Crypto Software, Inc	FineCrypt 8.0	Freeware	34	
DreamSys Software	Advanced Net Tools 2.7	Freeware	34	
Team Lavasoft	Ad-aware 5.0 release 5.62	Freeware	34	
Patrick Michael Kolla	Spybot-Search & Destroy 1.0	Freeware	34	
McAfee	McAfee.com Security Center	Freeware	34	
Sistemas operativos				
SuSE Linux	SuSE Linux 8.0 Professional	89,9 €	34	
Utilidades para Windows				
ashampoo	WinOptimizer 2000 v.1.12	14,95 €	34	
Utilidades para el correo				
CyberLink Corp.	VideoLive Mail 4.0	49,99 €	34	
Control remoto del sistema				
LapLink	LapLink Gold II	201,34 €	34	

Panda Antivirus Titanium

NUEVO
Incluye protección para
WINDOWS XP

Oferta
34,95 €*
~~39,95 €~~

*P.V.P. recomendado. IVA incluido. Oferta válida hasta el 31 de diciembre de 200...

Seguridad total para tu ordenador

- Actualizaciones completamente automáticas
- Máxima velocidad y mínimo consumo
- Avanzada tecnología antivirus para Internet y correo
- Lo instalas y te olvidas

www.pandasoftware.es/titanium

Panda Software

Alcampo · BEEP · Carrefour · EROSKi · fnac · jump · MASTER · PC CITY · U.P.I. · URENDE

4 tiendas online

Ni renos, ni camell

Si Papa Noel o los Reyes Magos dispusieran de conexión a Internet, seguramente se olvidarían del estrés que supone hacer interminables colas, pelearse por la última copia de "Harry Potter" o transportar los regalos. Esas son las principales ventajas del comercio electrónico. Pero hay otras muchas...

Comprar online se ha convertido en una excelente alternativa a las tiendas físicas. Cada año, los comercios virtuales mejoran su oferta, su interfaz de navegación, y las opciones de pago y envío. Y el mejor momento para utilizarlos es, sin duda, en Navidad. Estas entrañables fiestas deben ser días de diversión y relajación, y no un ejercicio de estrés en forma de aglomeraciones en las tiendas, precios abusivos o la imposibilidad de localizar ese juguete de moda que tanto desea un familiar. Nada hay más placentero que levantarse un domingo por la mañana, preparar un chocolate caliente y sentarse frente al ordenador para realizar las compras navideñas, con la seguridad de que el producto está en stock, y no te lo va a quitar el gigante ese de dos metros que se ha puesto delante de ti en la cola de unos grandes almacenes. Todo ello, sin olvidar que dichos artículos los vas a recibir cómodamente en casa, incluso el día que tu desees. Se acabó el romperse la cabeza para encontrar un sitio donde esconder los regalos, antes del día señalado...

Las tiendas especializadas suelen ofrecer mejor servicio que los grandes almacenes online, pero únicamente venden un tipo de producto.

Para realizar esta comparativa, hemos elegido cuatro tiendas de regalos y ocio con una amplia presencia y larga experiencia en Internet. Lamentablemente, este tipo de establecimientos no son muy abundantes en nuestro país, pues el negocio online se centraliza en tiendas especializadas que únicamente venden un producto: DVD, libros, ropa, etcétera. Si sólo quieres comprar una cosa, seguramente será más productivo recurrir a una de estos comercios. Los más importantes se recogen en uno de los recuadros adjuntos. Pero si lo que deseas realmente es satisfacer

Lo mejor y lo peor de las webs probadas

El Corte Inglés
www.elcorteingles.es

- Variedad de productos
- Ayuda online
- Enfocado hacia novedades
- Categorías con pocos productos

FNAC España
www.fnac.es

- Ofertas y promociones
- Puedes recoger en tienda
- Cobro instantáneo
- Límite de tarjeta 180 euros

Dommo
www.dommo.com

- Compensaciones por compras
- Ofertas Outlet
- Plazos de entrega
- Pocos productos

Mundogar
www.mundogar.com

- Formas de pago
- Ejemplo de compra
- Plazos de entrega
- Categorías pobres

llo...

...comprar hay que pinchar en el icono con forma de carrito, o equivalente.

...de toda la familia en una misma tienda, entonces en las cuatro que hemos seleccionado en esta comparativa encontrarás calidad y variedad.

...nos sencillos pasos

Aunque cada tienda organiza el contenido de productos como mejor le parece, en la práctica el proceso de compra online es muy sencillo de realizar, común para todas ellas. Al acceder a la página principal, en pantalla aparecen las últimas novedades o las ofertas más suculentas. En uno de los laterales de la web suele mostrarse la lista de categorías, que divide los artículos de la tienda según su tipo, precio y otras clasificaciones. Basta con entrar en cada una de las secciones, y elegir lo que quieres comprar. Si no lo encuentras, puedes utilizar el buscador incorporado, que casi siempre incluye filtros por nombres, fabricantes, precios, edades y otras muchas opciones.

Una vez que tienes localizado el producto, solamente queda pinchar en el icono "Comprar" o equivalente, para guardarlo en la cesta o carrito. Esta acción no compra el producto, sino que lo guarda para pagarlo más tarde, pudiéndose anular en cualquier momento. Elegidos todos los ítems, el siguiente paso es identificarse como comprador. Para ello hay que registrarse, facilitando los datos personales. La tienda te otorgará un nombre de usuario y contraseña, para acceder en cualquier momento y consultar los pedidos anteriores, o hacer un seguimiento en tiempo real del pedido en cuestión. De esta manera, podrás saber si ya lo han mandado, o si está en el camión de reparto. El pago suele ser por tarjeta de crédito, transferencia o contrarreembolso. La mayoría de las tiendas no te cobran hasta que te lo envían, por lo que si el pedido no está en stock o tardan en enviarlo, puedes cancelarlo en cualquier momento, sin pagar ni un euro. El envío suele ser por agencia de transporte, entregado en mano, aunque algunas tiendas también ofrecen servicio por correo ordinario.

La mayoría de las tiendas no te cobran hasta que envían el pedido: si no está en stock o tardan en enviarlo, puedes cancelarlo en cualquier momento, sin pagar ni un euro

Cuando estás registrado puedes chequear la lista de pedidos recibidos, o cancelar el que aún no haya sido enviado.

La compra en el extranjero se ha convertido, en los últimos tiempos, en una moda en auge. Los DVDs suelen ser más baratos, y muchos de ellos no se editan en España.

Si la tienda se encuentra ubicada en la Unión Europea, no hay tasas de ningún tipo, salvo el IVA, como en España. Si compras en cualquier otro país y el paquete pasa por aduana, te cobran un dieciséis por ciento adicional. Los envíos por agencia siempre pasan por aduana, los de correos, en raras ocasiones.

La compra online puede parecer un proceso complicado, pero tras un par de compras de práctica, seguro que acabas repitiendo...

El Corte Inglés

www.elcorteingles.es

Valoración 7,5

De todo, para todos

Sin prisa, pero sin pausa. El Corte Inglés comienza a consolidarse en Internet, principalmente, debido a la falta de competencia. Sin embargo, las mejoras con respecto al año pasado son muy notables.

Resulta paradójico que, en un país con cuarenta millones de habitantes, resulte imposible encontrar más de uno o dos grandes almacenes online, con capacidad para ofrecer miles de productos. Seguramente por eso, la evolución de este gigante comercial ha sido tan lenta. Desde la comparativa del año pasado, las mejoras abundan: más productos, más categorías, más descuentos, fichas más claras con fotos ampliables y, sobre todo, el recorte de los plazos de entregas: en productos de consumo masivo como los videojuegos, las películas o los CDs de música, se ha reducido de diez días a 72 horas. Aún lejos de las 24 horas de las tiendas especializadas, pero más razonable que los inaceptables diez días de los electrodomésticos o el menaje de hogar.

Pruebas y conclusiones

Las ventajas de El Corte Inglés, con respecto a otras tiendas, son muchas: enorme variedad de categorías, aunque algunos apartados están algo vacíos; numerosas facilidades de pago; navegación agradable; ayuda online muy completa; y seguimiento en tiempo real del pedido. Sin embargo, tanto el precio de los artículos como los gastos de envío son más elevados que la media.

Por otro lado, su oferta está enfocada a las novedades, descatalogando productos demasiado pronto, o no permitiendo las reservas de otros inminentes. Muchos artículos están varios días antes en la tienda física, de cualquier centro, antes que en la misma web.

Si eres un comprador online novato o buscas variedad, este es buen punto de inicio...

FNAC España

www.fnac.es

Valoración 7

Popular y vitalista

La cadena de tiendas gala FNAC ha sabido granjearse la complicidad de los usuarios, merced a sus originales promociones y eventos que organiza periódicamente. Su tienda online es una extensión de esta filosofía.

La popularidad de FNAC se basa en su habilidad para vender aquello que más interesa al consumidor de ocio: libros, DVDs, videojuegos, informática e imagen y sonido. Gracias a las presentaciones de libros y discos que organiza, o las originales promociones –paga 6 euros por cualquier película VHS vieja, al comprar un DVD– su clientela siempre es abundante.

La tienda online presenta una serie de servicios que no están presentes en la competencia: venta de libros y [illegible] cos de importación, posibilidad de [illegible] coger el pedido en cualquiera de [illegible] tiendas, para ahorrarte los gastos [illegible] envío, una cesta con "Mis deseos" [illegible] donde guardas los productos que [illegible] gustaría comprar en un futuro, [illegible] ver si bajan de precio, o el sistema [illegible] pago Paybox, a través de móvil.

Pruebas y conclusiones

Entre los puntos fuertes que posee [illegible] cadena FNAC destacan el excel[illegible] servicio de ayuda online o la e[illegible] ga en 24 horas de algunos produc[illegible] como las películas, los libros o [illegible] videojuegos. Sin embargo, otros [illegible] ticulos más escasos, como los m[illegible] tores o los ordenadores de bols[illegible] aumentan el plazo entre las 72 h[illegible] ras y los 21 días.

También es justo criticar ciertas [illegible] diciones inexplicables, como el [illegible] bro inmediato del pedido, inc[illegible] aunque no esté en stock o el [illegible] de 180 euros para usar tarjeta. [illegible] quier compra superior a ésta ca[illegible] dad exige una transferencia banc[illegible] que retrasa el envío del producto [illegible] par de días. En todo caso, si co[illegible] y aceptas estos defectos, FNAC t[illegible] mucho que ofrecer.

Tiendas especializadas

Los cuatro comercios online analizados en esta comparativa, son tiendas con un amplio surtido de productos de distinto tipo. Estas webs tienen una serie de handicaps, con respecto a los comercios online especializados: la variedad de modelos dentro de un mismo producto es escasa, los precios suelen ser más altos y el envío tarda más en llegar. Por esa razón, cuando sólo hay que comprar un único ítem –un libro, un DVD, un videojuego–, seguramente es más rápido y rentable comprarlo en una tienda especializada. Disponen de una mayor gama de productos, y amplios stocks de ofertas en artículos que no son de primera línea. Muchos de ellos también ofrecen regalos al comprar (por ejemplo, camisetas, pósters etc.) e incluso premios a la fidelidad, en forma de puntos acumulables que pueden canjearse por regalos. Como siempre, el mejor consejo es visitar varias tiendas especializadas, varias generalistas, y buscar la mejor oferta. Algunas de las más populares son:

www.dvdgo.com
www.centromail.es
www.areapc.com
www.elmundoibro.com
www.amazon.co.uk

Dommo

www.dommo.com

Valoración 6,5

Elitista

Para aquellos que piensan que la calidad es mejor que la cantidad. Dommo oferta una selección de marcas y productos de primera clase que pueden sacarte de más de un apuro estas Navidades.

Hay ocasiones en las que comprar el último CD de moda o una corbata de compromiso son suficiente para quedar bien. Es necesario encontrar un regalo exclusivo, que deje huella. Dommo ofrece precisamente eso: una selección de primeras marcas y artículos difíciles de encontrar, en varias categorías: moda, perfumes, flores, libros, CDs, electrónica, vinos, etc. Eso sí, hay que asumir que sus precios no son precisamente baratos, y las ofertas brillan por su ausencia, salvo en la sección "Outlet". Así se llama al fondo de stock con objetos pasados de temporada, que es posible adquirir con descuentos de un 40 o un 60%.

Pruebas y conclusiones

Dommo destaca por las variadas "tentaciones" pensadas para atraer al cliente: en la primera compra te regalan 6 euros, el plazo de devolución es de treinta días, si tu pedido tiene un valor superior a 100 euros los gastos de envío son gratuitos, y si el plazo de entrega supera la semana, también te los regalan. Precisamente, esta es la primera de las numerosas limitaciones de la tienda, con respecto a las demás: la entrega varía entre los 2 y 7 días, demasiado tiempo para productos de ocio como los DVDs o los CDs de música. Además, la selección de artículos es muy limitada, las fichas no muestran información completa –en los DVDs no es posible saber el formato de pantalla, por ejemplo–, y tampoco indican si los productos están o no en stock. Nos encontramos ante un servicio comercial con unos objetivos muy concretos, para un mercado reducido.

Mundogar

www.mundogar.com

Valoración 6

Limitado

Los regalos prácticos suelen ser los mejores: una útil lavadora o un tensiómetro. Electrodomésticos, menaje, fotografía, salud y viajes, informática... Todo esto, y mucho más, podrás encontrarlo en el sitio de Mundogar.

"La tienda para aquellos que no saben qué regalar", podría ser el eslogan publicitario de este comercio virtual perteneciente al grupo Iberdrola.
Cuando las ideas escasean y el tiempo apremia, no queda más remedio que recurrir a toda una colección de objetos poco originales: unos prismáticos, un reloj, una batería de cocina, un secador o un aspirador. Mundogar dispone de una apreciable selección en todo lo que hace referencia al hogar: pequeños electrodomésticos, bricolaje, jardín, viticultura... Por desgracia, algunas de sus categorías, como la de Informática, están presentes únicamente para rellenar, pues los artículos que se ofrecen son muy escasos o, directamente, ya están obsoletos.

Pruebas y conclusiones

Buscando un poco en su página web, es posible encontrar numerosos artículos con ofertas, a buen precio.
Los sistemas de pago son muy abundantes, destacando el original método denominado "MobiPay" para pagar desde el móvil sin necesidad de usar tarjeta, y los envíos gratuitos a partir de 100 euros.
No obstante, las deficiencias no se quedan atrás. El plazo de entrega es de siete días, un tanto excesivo e inaceptable en los tiempos del AVE y los puentes aéreos. Puesto que ciertos apartados disponen de muy pocos artículos, Mundogar resulta una buena opción, si no acudes a comprar con una idea preconcebida; simplemente, déjate seducir por lo que ofrece su página web, y seguro que encontrarás algo que se adapte a tus necesidades.

Busque, compare...

Adquirir cualquier artículo, ya sea a través de Internet o en una tienda física, siempre exige el mismo preparativo: "barrer", literalmente, el mayor número de comercios posibles, para encontrar la mejor relación calidad/precio. Si vives en un pueblo pequeño o una ciudad estándar, este proceso puede reducirse a visitar cinco o seis tiendas, y comparar precios. Pero en Internet es fácil encontrar decenas de comercios dedicados a todo tipo de negocios. Y, en muchos casos, incluso puede interesar comprar en el extranjero. Por fortuna, existen páginas webs que facilitan la tarea de selección. Kelkoo, en http://es.kelkoo.com, es un excelente comparador de productos: recoge decenas de miles de artículos de todo tipo, y compara sus precios en centenares de tiendas. Es una inmejorable forma de conseguir el mejor precio, o descubrir establecimientos que no conocías. Si lo que quieres es conocer la opinión de los compradores, entonces no dejes de visitar Ciao!, www.ciao.es, o Dooyoo, www.dooyoo.es, donde se recogen, literalmente, decenas de miles de opiniones sobre todo los temas y productos posibles. Basta dedicar unos pocos minutos a estas páginas, para ahorrarse muchas decenas de euros...

Información sobre las pruebas

Si no estás seguro del significado de algún campo de la tabla de resultados, búscalo aquí.

Cookies: Algunas páginas guardan en el disco duro del usuario pequeños ficheros que registran la cesta de pedido, los lugares que visita para mostrar productos asociados, etc.

"Pop-ups" (Ventanas emergentes): Son páginas web de pequeño tamaño que se abren automáticamente mientras navegas, mostrando publicidad, noticias, etc. Algunos usuarios las consideran molestas.

Personalización de la web: Indica si la tienda permite elegir la información que muestra, cuando se realiza una nueva visita. Por ejemplo, si sólo que-

remos ver en portada ciertos tipos de productos, o quizá eliminar las ofertas, o mostrar sólo ofertas, etc.

Gastos de envío: En algunas tiendas son fijos, en otras no. En este caso, el valor mínimo indica el peor sistema de envío, es decir, tardarás más en recibirlo. Por ejemplo, a través de correo. Las agencias de transporte como Seur o UPS entregan en 24 o 48 horas, pero son más caras.

Seguimiento del envío: Ciertas tiendas permitan conocer si el envío ha salido del almacén, si está viajando en el camión de transporte, y el día en que será entregado.

Devolución: Casi siempre la propia tienda dispone de un servicio que se encarga de todo, pero a veces puedes elegir la empresa de transporte que devolverá el producto.

Seguridad: Todas las tiendas online profesionales trabajan en un entorno seguro que garantiza que nadie puede acceder a los datos personales de los clientes. Un sistema de encriptación codifica (oculta) los datos personales. El más conocido es el sistema SSL. Utiliza claves de 40 o 128 bits. Obviamente, como mayor sea esle número, más segura es la tienda, pero 40 bits es suficiente para sentirse tranquilo. Por desgracia, muchas tiendas no especifican el número de bits que emplean. Existen también empresas certificadoras, que se encargan de ofrecer esa encriptación, y comprobar que la tienda es segura. Las más conocidas son Verisign, Thawte o Tucows Digital Certificate.

Tienda online	El Corte Inglés	FNAC España	Dommo	Mundogar
Dirección web	www.elcorteingles.es	www.fnac.es	www.dommo.com	www.mundogar
Contacto	902 224 411	902 100 632	902 521 252	902 255 355

Mediciones y comprobaciones realizadas

Tienda online	El Corte Inglés	FNAC España	Dommo	Mundogar
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
Idiomas	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano
Resolución óptima	800x600	1024x768	1024x768	1024x768
Tamaño de la página principal	165 Kbs	224 Kbs	133 Kbs	166 Kbs
Cookies	Sí	Sí	Sí	Sí
"Pop-ups" (Ventanas emergentes)"	Sí	No	Sí	Sí
Sistema de seguridad	SSL	SSL	SSL y Verisign	SSL y Verisign
REGISTRO				
Datos de Registro	Datos personales, NIF, e-mail	Datos personales, NIF, e-mail	Datos personales, NIF, e-mail, preferencias, gustos	Datos personales, e-mail
Opciones exclusivas del usuario registrado	Noticias, ofertas, regalos	Noticias, catálogos, invitaciones, descuentos	Noticias, ofertas	Noticias, ofertas
FUNCIONALIDADES				
Calidad del diseño	Muy buena	Buena	Buena	Normal
Facilidad de navegación	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena
Personalización de la web	No	Parcial	No	No
Ayuda online	Muy buena	Muy buena	Regular	Buena
CONTENIDDS				
En primera página	Ofertas, novedades, lo más vendido, categorías, buscador, ayuda, atención al cliente	Novedades, compromisos, servicios, atención al cliente, buscador categorías	Novedades, selecciones, categorías, buscador	Novedades, ofertas, categorías, buscador, atención al cliente
Categorías de productos	26	7	11	11
Ficha de los productos	Descripción, fabricante, precio, financiación, glosario	Descripción, fabricante, precio, productos relacionados	Descripción, fabricanta, precio	Descripción, fabricante, precio, productos relacionados, avisar a un amigo
Información de los productos	Buena	Buena	Regular	Buena
Opinión del cliente	Sí	Sí	No	No
Indicador productos en stock	No	No	No	No
Fotografías	Sí. Muy abundantes	Sí. Normales	Sí. Muy abundantes	Sí
Ampliación de fotografías	Sí	Sí	Sí	Normales
Futuros lanzamientos	Sí	No	Sí	No
Tipos de ofertas	Días de Oro, 5% descuento en libros	Outlet, 6 € por cualquier película vieja en VHS al comprar un DVD	6 € de descuento en la primera compra	Puntuales
SERVICIOS				
Boletín de novedades	Sí. Dfertas	Sí. Ofertas, noticias y eventos	Sí. Novedades	Sí. Novedades y ofertas
Buscador de productos en stock	Sí. Por tienda	Sí. Por categorías	Sí. Varios criterios	Sí
Localiza productos no disponibles	Sí	No	Sí	No
Reservas	Sí	Sí	No	No
Tipos de pago	Tarjeta, contrarreembolso, a plazos, financiación	Tarjeta, contrarreembolso, Paybox	Tarjeta, contrarreembolso	Tarjeta, contrarreembolso, Cuenta Naranja, Mobipay, financiación
Pago Aplazado	Sí	No	No	Sí
Tipos de envío	Servipack	Chronopost	No fecilitado	Servicio propio
Gastos de envío	4,18/5,95 €	2,5/6,88 €	Según fecha de entrega. Entre 0 y 8 €	5 €
Plazo de entrega	72 horas-10 días	24 horas-21 días	2-7 días	7 días
Seguimiento del envío	Sí	Sí	Sí	No
Servicio de Atención al ctiente	Teléfono, e-mail, tienda	Teléfono, e-mail, tienda	Teléfono, e-mail	Teléfono, e-mail
Devolución	Servicio propio	Chronopost	Servicio propio	Servicio propio
Otros	Financiación en tiempo real, trailers, escuchar música, envío para regalo, catálogos, venta de entradas	Venta de entradas, reportajes, personalización, Club FNAC	Recomendaciones	No

Puntuaciones

Valoración	7,5	7	6,5	6

Compra online: un ejemplo práctico

Para comprobar la eficacia de las tiendas analizadas en la comparativa, hemos comprado varios productos, de idénticas características, en todas ellas. Aunque cada una utiliza su propio sistema de muestrario, proceso de compra y pedido, los pasos son los mismos: pinchas en el botón "Comprar" del producto, te registras en la tienda aportando los datos básicos (sólo hay que hacerlo la primera vez), eliges el tipo de pago y envío.... ¡Y en unos días, el artículo en tu propia casa!

	El Corte Inglés	FNAC España	Dommo	Mundogar
DVD coleccionista "El Señor de los Anillos"	65,94 € / 3 días (regalo mapa)	65,95 € / 1 día (regalo BSO)	62,99 € / 4 días	No disponible
Cámara digital Nikon Coolpix 2500	390,07 € / 7 días	359 € / 1 día	499 € / 6 días	485 € / 7 días
Botella de vino Valsotillo tinto. Reserva del 96	33,35 € (unidad) / 10 días (En cajas de 6 unidades)	No disponible	27,50 € / 7 días	No disponible
Palm Zire	139,90 € / 10 días	131 € / 1 día	133,90 € / 2 días	No disponible
NOTA: Para cada producto se indica su precio y el plazo de entrega. Están incluidos los gastos de envío.	La compra en El Corte Inglés es muy intuitiva. Con el icono de "carro de compra" se introducen los productos en la cesta. Puedes tramitar el pedido, continuar comprando o anularlo. Cuando lo tramitas, introduces tus datos y la forma de pago, y ya has acabado. En cualquier momento puedes ver la situación de tu pedido. Controla el plazo de entrega, ya que por defecto es de 10 días, pero algunos productos "express" tienen	La mayor virtud de FNAC es que entrega todo en 24 horas, pero cuidado, a veces pone que está en stock y luego no lo está. Además, te cobra al completar el pedido, no esperan a comprobar si está en stock. En la ficha del producto puedes leer la opinión de los clientes, así como comprarlo o guardarlo en una lista de deseos. También puedes realizar un seguimiento del pedido.	En Dommo, antes de pulsar el botón de compra, tienes que elegir si es para ti o para otra persona, en cuyo caso se envolverá con papel de regalo. En la pantalla del producto hay botones para aumentar o reducir el número de unidades, o borrar artículos de la lista. Una vez completado, basta con pulsar en "Continuar" e introducir los datos personales. Con la opción "Mi	Dispones de tres opciones: Comprar, Añadirlo a la cesta (para pagarlo más tarde) o añadirlo a una lista de regalos. Antes de pagar tienes que registrarte. También puedes participar en diversas promociones de MSN, puntos y dinero virtual (cupones). El proceso se completa al elegir la forma de pago. El plazo de entrega es bastante largo, así que ten paciencia...

La situación del comercio electrónico en España

Mientras realizábamos esta comparativa, analizando y comprando en las tiendas online comentadas, hemos ido conociendo las ventajas y los defectos de cada establecimiento, reflejados en las fichas. Pero ha sido al realizar la tabla de precios de varios productos cuando hemos constatado las graves deficiencias que experimenta el comercio electrónico en nuestro país. Lejos de progresar, al menos en lo que a grandes centros comerciales se refiere, se ha producido un importante receso, con respecto al año pasado. Es cierto que han florecido numerosas tiendas especializadas en DVD, libros, discos, videojuegos, y otros productos de gran consumo. Pero la situación relativa a los grandes almacenes online es muy distinta. Las tiendas comentadas en la comparativa disponen de numerosas categorías y productos variados, pero la selección, dentro de un mismo tipo de artículo, deja mucho que desear. Por ejemplo, y tal como queda reflejado en la tabla, nos ha sido imposible encontrar la misma botella de vino, la misma tarjeta gráfica o el mismo disco de música en todas ellas, para comparar precios. Si en una tienda está disponible la afeitadora Panasonic modelo ES3001, en otra sólo se vende el ES4001... Las escasas posibilidades de elección son alarmantes: es casi imposible encontrar modelos específicos, así que no queda más remedio que elegir uno de los existentes en stock, o recurrir a una tienda especializada.

¿Qué es lo que está ocurriendo? ¿Por qué el comercio online en España no despega? Durante el año 2002 han desaparecido tiendas virtuales de referencia, como Via Plus, Submarino o Alcoste y, lo que es peor, nadie les ha tomado el relevo. ¿Somos malos compradores online... o son los vendedores, los que no saben adaptarse al medio?

MicroSurfer 2.1

Navega sin esperas

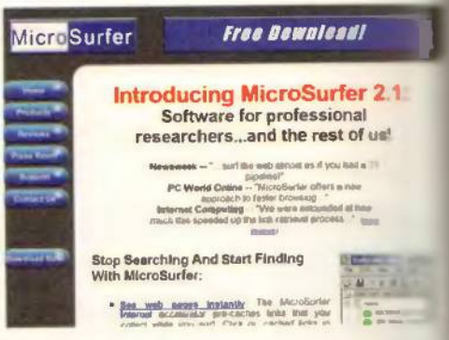
Descárgalo desde: http://www.microsurfer.com/download

Incluido en el CD PROGRAMA

Bucear por los enlaces que contiene una página web, especialmente si usas una conexión a 56 Kbps, es desesperante. Con «MicroSurfer 2.1» podrás saltar de una página a otra sin esperas.

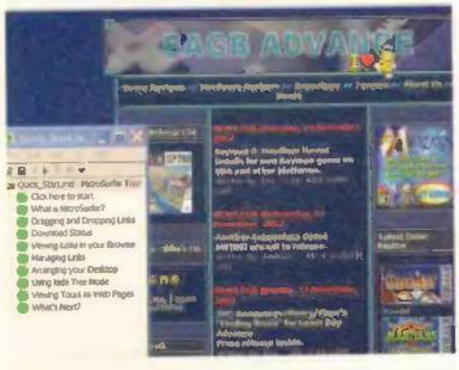
Todo el mundo, incluso los usuarios de cable o ADSL, experimentamos la agónica pausa que se produce cuando se carga una página. Esto se puede "disimular" abriendo varias al mismo tiempo, y leer una mientras van cargando el resto. Pero con ello sólo conseguirás sobrecargar los recursos de tu ordenador, y abrir un montón de ventanas que cuesta mucho cerrar y manejar. Por suerte, existen pequeñas utilidades que solucionan el problema. Este mes te presentamos «MicroSurfer 2.1», una especie de "almacén temporal de webs" en donde cargas en un segundo plano las webs que tu eliges, y la propia aplicación te avisa cuando están preparadas para ser leídas. Entonces sólo tienes que pinchar en una u otra, para verlas sin esperar ni un segundo. Además, no tendrás que abrir infinitas ventanas.

Descargarlo es muy fácil: visita la página www.microsurfer.com/download.html y baja el programa a tu disco duro. Haz un doble clic en el fichero de instalación, y ya está: sólo tienes que registrarte la primera vez que lo uses (un nombre y un e-mail es suficiente), para comenzar a sacarle provecho.

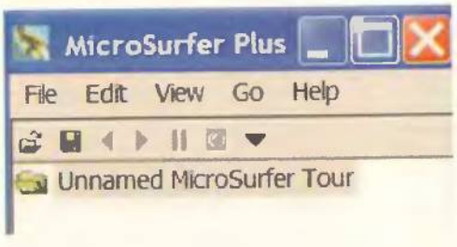


Instalación y funcionamiento

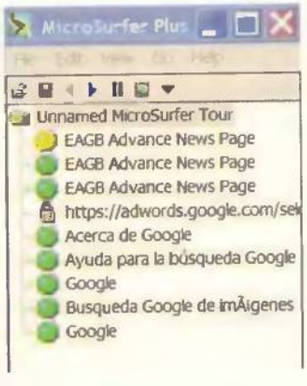
Mientras navegas, puedes abrir «MicroSurfer 2.1» en cualquier momento. Se trata de una simple ventana de Windows. Hazla más o menos grande arrastrando los bordes de la ventana, y sitúala en un sitio que no estorbe arrastrando la barra superior de dicha ventana.



En primer lugar, vacía el almacén con la orden **New** del menú **File**, para eliminar los tutoriales que se incluyen por defecto. Antes puedes consultarlos si quieres conocer todos los secretos de la aplicación.

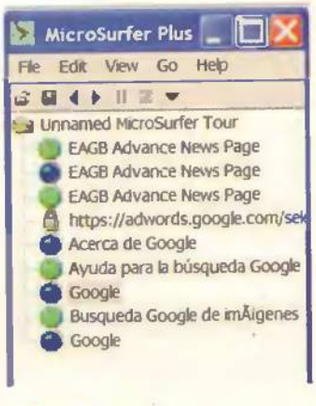


A continuación navega normalmente por las páginas que desees, y cuando encuentres un enlace al que quieres acceder, ya sea un salto a otra web o un botón de un menú que lleva a otra sección, **arrástralo** dentro de la ventana de «MicroSurfer 2.1». Puedes arrastrar todos los enlaces que quieras. Simultáneamente, se irán cargando en segundo plano, mientras tú visitas la web en la que te encuentras, o cambias a otra. Observa los botones del **almacén**: si aparece un disco amarillo, es que la página web se está cargando; si está verde, el proceso se ha completado; si es violeta, es que ya la has visto al menos una vez.



Pincha en las páginas que se muestren con la luz verde o violeta, y se colocarán instantáneamente en la ventana del navegador, sin que tengas que esperar.

Cuando te canses de esas webs, vacía el almacén con la orden **New**, y vuelve a comenzar. También puedes guardar los grupos de páginas (que el programa bautiza con el nombre de **tours**, en cualquier momento, simplemente entrando en el botón **File** y pinchando en la orden **Save**. Después los recuperas con la orden **Open**. Así creas grupos de navegación sin tener que buscar las webs en la lista de favoritos. Se nos ocurren pocas formas mejores de sacar provecho a una conexión lenta...



Por un puñado de euros

La versión básica de «MicroSurfer 2.1» es gratuita y funciona para toda la vida. Pero si quieres más funciones, como incluir e-mails en el almacén, tendrás que pagar 49.95 dólares...

BiromSoft WebAlbum

Descárgalo desde: http://www.biromsoft.com/webalbum

Tus fotos en Internet, en un minuto

Incluido en el CD PROGRAMA

Has reunido un montón de fotos increíbles, y quieres compartirlas con todo el mundo. No te lo pienses: cuélgalas en una página web. Ah, ¿no sabes crear una? No hay problema: con «WebAlbum», la tendrás lista al instante.

Crear un catálogo on-line de fotos no es una tarea complicada... Si dominas el lenguaje HTML o has dedicado semanas a estudiar uno de esos programas creadores de webs... Nosotros te proponemos algo más sencillo: utilizar «WebAlbum», una divertida aplicación con la que podrás crear páginas webs con fotos, simplemente seleccionando aquellas que quieres usar, y poniendo un pie de texto para explicar lo que muestran. ¡Y si eres muy vago, incluso puedes ahorrarte el último paso!

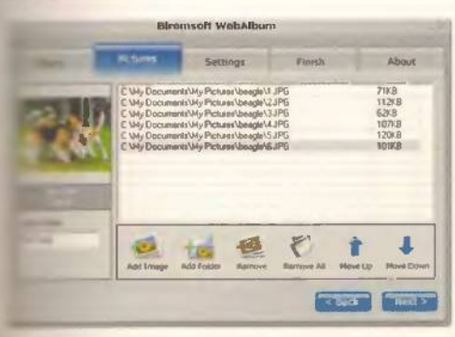
«BiromSoft WebAlbum» se encarga de todo: en primer lugar, crea la página web con el diseño que tu elijas, y posteriormente coloca las diapositivas de tus fotografías a modo de presentación; el visitante sólo tendrá que pinchar en ellas para verlas, y usar las flechas de navegación para moverse.

No te lo pienses: descarga el programa desde www.biromsoft.com/webalbum (sólo ocupa 1.3 Megas) e instálalo haciendo un doble clic en el fichero obtenido.

Instalación y funcionamiento

Arranca «WebAlbum». Verás que está compuesto por una colección de solapas asociadas a cada uno de los pasos que debes completar. Lógicamente, empieza por el primero: pincha en la solapa **Album** y crea un nuevo álbum. También puedes abrir uno ya existente.

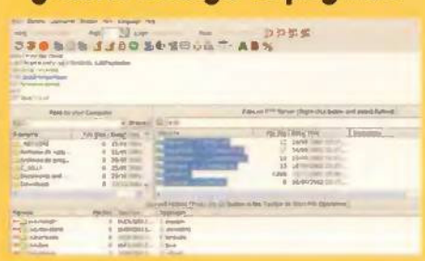
En la solapa **Pictures** debes elegir las fotos que quieres incluir en tu catálogo on-line. Domina los botones de la parte inferior para añadir las imágenes o quitarlas. En la casilla **Picture title** escribe una descripción, si te apetece. Puedes utilizar las flechas para subir o bajar ciertas fotografías dentro del álbum. Tú eres el que decide el orden en que aparecen. ¡Faltaría más!



En la solapa **Settings** selecciona un bonito fondo para tu web –incluso puedes ver su futuro aspecto en miniatura–. No te olvides de echar un vistazo a los botones de la izquierda, ya que dan acceso a más modificaciones. No hace falta que toques ninguna, salvo **Picture Page**: puedes elegir qué información quieres que aparezca debajo de la foto, como la resolución, el tamaño, etc.

Estamos acabando. Sólo queda visitar la última solapa para decidir dónde quieres guardar tu página web. Si deseas crear carpetas separadas para las diapositivas y las imágenes, indícalo. El último paso es obligatorio: pincha en el botón **All**, dentro del apartado **Generate**. Entonces «WebAlbum» generará la ansiada web. Recuerda que el fichero de apertura (el que usa tu proveedor de Internet para abrir tu página, y ponerla en la Red) se llama **INDEX.HTML**. Si tu proveedor sólo admite la extensión .HTM, no te quedará más remedio que renombrar los ficheros. ¿O es que pensabas que todo iba a ser automático? Sube la flamante web a Internet, y a disfrutar...

¿Cómo cuelgo la página?



Para colocar la página en la Red, necesitas la dirección del servidor FTP de tu proveedor y las contraseñas. Introduce estos datos en un programa de FTP, y mueve los archivos de la web de tu disco duro a la carpeta vacía del servidor FTP.

Ad-Aware 5.83

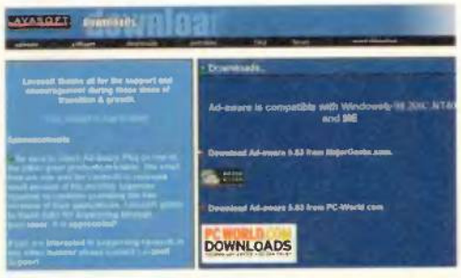
Acaba con el software espía

Incluido en el CD PROGRAMA

Descárgalo desde: http://www.lavasoftusa.com/downloads.html

Descargar programas gratuitos, navegar por páginas de dudosa reputación, y usar ciertas aplicaciones de intercambio de ficheros, conlleva el riesgo de infectar el PC con todo tipo de software espía. Es hora de eliminarlo...

Las páginas de publicidad, hoy en día, no dan tregua: te cuelan un programa espía, con el que detectarán las webs que visitas y otros hábitos de uso del ordenador, que después serán enviados a una dirección desconocida. No se dan cuenta de que no tienen derecho a entrometerse en tu intimidad, así que no queda más remedio que "limpiar" el disco duro de estos programas basura, con utilidades como «Ad-Aware 5.83».

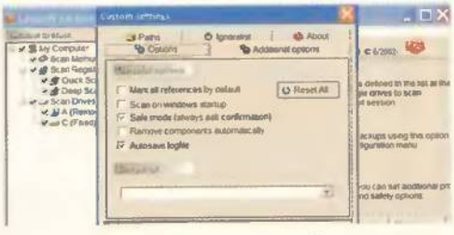


Instalación y funcionamiento

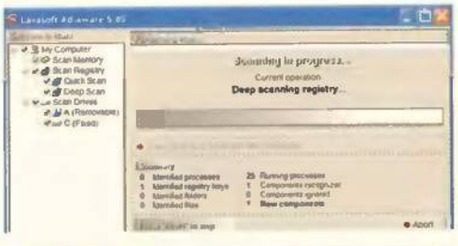
En primer lugar, necesitas descargar la aplicación de www.lavasoftusa.com/downloads.html y bajarte la última versión. Este programa es el encargado de chequear el sistema, pero también necesitas un complemento llamado **RefUpdate** que actualiza la base de datos de software espía. Todo está ahí.

Instala los dos ficheros descargados. A continuación, arranca **RefUpdate** para actualizar la lista de software espía. Elige un servidor y pulsa **Connect**. Si no se conecta, elige otro hasta que obtengas la actualización.

Es el turno de «Ad-aware 5.83». Ponlo en marcha y echa un vistazo a la ventana principal. En el apartado de **Configuración** puedes cambiar las opciones de chequeo, los directorios donde se almacenan los resultados, y el software espía que no deseas eliminar, pues muchos programas dejan de funcionar cuando se borra. Es el precio que hay que pagar por usar cierto software gratuito... La configuración por defecto funcionan bien, no hace falta tocar nada.



En la columna de la izquierda eliges las unidades que quieres chequear. Después pincha en **Scan Now** y el programa buscará el software espía. Cuando acabe, marca los ficheros basura que deseas eliminar, y tu disco duro quedará completamente limpio.



No te olvides de usar la utilidad **RefUpdate**, al menos una o dos veces a la semana, pues es imprescindible que la base de datos de software maligno esté actualizada, si no el chequeo no servirá de nada.

Direcciones de utilidad

Ayuda

Diccionarios
http://www.diccionarios.com
http://www.vox.es
http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm
http://www.elmundo.es/diccionarios
http://www.techweb.com/encyclopedia
http://whatis.techtarget.com

Creación de webs
http://www.desarrolloweb.com
http://www.webaprendiz.com
http://www.portalmundos.com/mundowebmaster
http://www.webestilo.com

Periódicos
http://www.elpais.es
http://www.elmundo.es
http://www.avui.es
http://www.elperiodico.com
http://www.lavanguardia.es
http://www.abc.es
http://www.larazon.es
http://negocios.com

Buscadores
http://www.google.com
http://www.ozu.es
http://www.c4.com
http://www.excite.com
http://infoseek.go.com
http://ixquick.com
http://www.es.lycos.de
http://www.mamma.com
http://www.telepolis.com
http://www.wisenut.com
http://es.yahoo.com

Descargas

Software
http://www.softonic.com
http://www.superarchivos.com
http://www.donfreeware.com
http://www.download.com
http://www.downloadshareware.com
http://www.hormiga.org
http://www.jumbo.com

Drivers
http://www.windrivers.com
http://www.solodrivers.com
http://www.drivers.com
http://www.driverzone.com

Juegos
http://www.fileplanet.com
http://www.gamespy.com
http://www.fileshack.com
http://www.demonews.com

Parches
http://www.gonegold.com
http://www.patches-scrolls.de

Vídeo
http://www.windowsmedia.com
http://www.quicktime.com
http://www.real.com
http://www.divx.com

Nuestra BANDA
es la más ANCHA

ARRAKIS ADSL

44
43
42
41
40
39
38
37

y ahora nuestra TARIFA
es la MÁS BAJA

en arrakis la tarifa plana ADSL sólo te costará 37€ al mes*. La banda más ancha al mejor precio.

dónde está el truco? no lo hay. ¿hablamos?

902 020 040
www.arrakis.com

válido para kit autoinstalable start V2. i.v.a. no incluido

SERVICIO CERTIFICADO
SGS QUALICERT

Webs muy recomendadas

En la variedad está el gusto, y como cada lector tiene los suyos propios, la sección Enlaces siempre intenta ser lo más heterogénea posible. Si te gusta el cine, los videojuegos, el buen comer, la Astronomía o, sencillamente, estar bien informado de todo lo que sucede en el mundo, bucea unos minutos por nuestra selección mensual.

ALTAVISTA

Qué es: uno de los buscadores más veteranos y prestigiosos de Internet. Acaba de sufrir una drástica remodelación, y ahora actualiza la base de datos mucho más rápido. Incorpora un asistente de búsqueda en la ayuda, localiza ficheros PDF y noticias, y detecta webs esquivas mediante el uso de abreviaturas, entre otras muchas cosas.
Úsala para localizar cualquier página o dato que necesites, ya sea información, imágenes, videos, e incluso ficheros MP3.
Su mejor característica es el potente traductor «Babel Fish» que traduce cualquier texto o web a cualquier idioma, así como la facilidad para localizar las páginas más interesantes.
http://es.altavista.com

GAME SCREENSHOTS

Qué es: una inmensa base de datos con 300.000 pantallas de casi 4.000 juegos para todos los ordenadores y consolas existentes. Se actualiza constantemente y es muy fácil encontrar cualquier título, por antiguo que sea, gracias al menú de categorías y el versátil buscador que incluye.

Úsala para ver pantallas de los juegos, antes de comprarlos, descubrir el aspecto de un título antiguo, comparar la calidad gráfica de juegos similares, cuando no sabes cual elegir, o la evolución de una saga. También es un excelente lugar para buscar fondos de escritorio de tus juegos favoritos.
Su mejor característica es, además de la inmensa cantidad de imágenes, es que no discrimina a los títulos poco conocidos o pertenecientes a máquinas ya extinguidas, guardando en su base de datos auténticas joyas que ya forman parte de la Historia del Entretenimiento Interactivo.
www.gamescreenshots.com

GUÍA DEL CÓMIC

Qué es: un dinámico portal donde se recoge toda la información relacionada con los comics publicados en España. Destaca por su constante actualización, los casi cien monográficos dedicados a los cómics más populares, y la completa lista de tiendas en donde puede adquirirse todo el material.
Úsala para conocer todas las novedades que se publican en España, así como la historia y el estilo de los principales autores. Te resultará muy útil si quieres encontrar tiendas cerca de donde vives.
Su mejor característica es el listado con las novedades semanales, para que ningún fan de las viñetas se pierda ningún lanzamiento.
www.guiadelcomic.com

MARCA

Qué es: uno de los periódicos deportivos más populares, con contenidos plenamente actualizados. En su portada incluye las noticias del día, galerías de videos y fotos, todas las clasificaciones y los datos estadísticos de todas las ligas de los deportes más importantes, alertas al móvil, agenda deportiva, etc.
Úsala para enterarte, al minuto, de las noticias deportivas que surgen a cada momento en el mundo, o para consultar la clasificación de cualquier competición, antes de disfrutar de un partido trascendental.
Su mejor característica es su actualización a cualquier hora del día, así como la posibilidad de seguir el desarrollo de los partidos de fútbol en tiempo real.
www.marca.es

TRAILER'S WORLD

Qué es: un inmenso almacén de trailers cinematográficos donde se conservan los distintos avances, no sólo de las películas del momento, sino también de los films históricos, por antiguos o poco conocidos que sean. Además, incluye los trailers en varios idiomas.
Úsala para ver los avances de las películas más espectaculares –algunos son verdaderas obras de arte en sí mismas–, o como sugerencia, antes de ir al cine. También puedes utilizarla para coleccionar los trailers de las mejores películas de todos los tiempos, desde Casablanca a Lo que el Viento se Llevó. Hay auténticas piezas de coleccionista, muy raras de encontrar, en su base de datos.
Su mejor característica es que siempre intenta ofrecer los avances en varios estándares de vídeo y en formato descargable, para que todo el mundo pueda disfrutar de ellos.
www.trailersworld.com

THE SIMPSONS. ROBERTUYBRUSH PAGE

Qué es: la mejor web sobre Los Simpsons en español. Se actualiza todos los días, y dispone de innumerables secciones que hará las delicias de los fans: Guías de episodios –incluyendo la otra genial serie de Matt Groening, "Futurama"– fondos de escritorio, juegos realizados por los fans, vídeos, salvapantallas, reportaje, guías de cómics, y un animado foro.
Úsala para conocer todo lo que rodea la serie: las noticias diarias, las fechas de emisión de los capítulos en todas las cadenas españolas y en USA, etc.
Su mejor característica es que sus responsables bucean por todo el universo Groening, recopilando todo el "merchandising" que rodea a la serie, cómics, rumores de las próximas temporadas y las más que probables películas, etc.
http://thesimpsonsrp.iespana.es/thesimpsons

FILESHACK

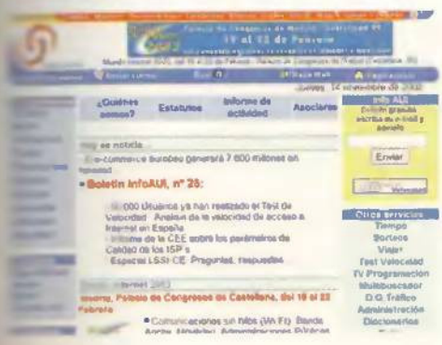
Qué es: un portal de descarga con todos los ficheros que interesan a los aficionados a los juegos: demos, niveles creados por los fans, parches, videos, controladores y utilidades. Aunque hay que registrarse –es gratis– y esperar durante varios minutos en una cola, hasta que puedes descargar los ficheros, dispone de varios servidores para asegurar la máxima velocidad de descarga.

Úsala para probar la demo de un juego o ver un video antes de comprarlo, encontrar los parches necesarios para su correcto funcionamiento, actualizar los drivers de la tarjeta gráfica o de sonido, y obtener editores de niveles.
Su mejor característica es que se actualiza a diario, por lo que sabes que en esta web siempre vas a encontrar las últimas demos, o los parches recién lanzados.
www.fileshack.com

IBLNEWS

Qué es: un portal de noticias en español enfocado hacia el mundo hispano. Incluye numerosas secciones –Tecnología, Economía, Sociedad, etc.– y un amplio servicio de apartados de Última hora, aunque destila cierta hostilidad hacia determinadas empresas, como Telefónica.
Úsala para estar al tanto de todos los acontecimientos que tienen lugar en el mundo, consultar la Bolsa, u opinar sobre las noticias de máxima actualidad.
Su mejor característica es la enorme cantidad de boletines temáticos dedicados a las informaciones críticas, Internet, Economía, Ocio, y otros temas. Los envían por la noche para que los recibas a primera hora de la mañana, y puedas conocer lo que ocurre en el mundo mientras desayunas.
www.iblnews.com

ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET



Qué es: una organización sin ánimo de lucro que defiende los derechos de los usuarios de la Red. En una época en la que los gobiernos rozan la intromisión en la privacidad de las personas, en nombre de la seguridad, y las empresas de servicios intentan poner en marcha sistemas de pago que, actualmente, son gratuitos, conviene conocer nuestros derechos y presionar para que se respeten, cuando sea necesario.
Úsala para conocer las últimas noticias relacionadas con Internet, participar en recogidas de firmas, comunicar los abusos que se producen en la Red, medir la velocidad de conexión, o recibir alertas de seguridad.
Su mejor característica es su capacidad para descubrir abusos o estafas, nuevos virus, fallos de seguridad en los programas, y otros problemas que afectan a los usuarios.
www.aui.es

KARLOSNET

Qué es: la página web de uno de los cocineros más famosos del país: Karlos Argüiñano, de nuevo en primera plana al retomar su programa de cocina en La 2 de Televisión Española. Incluye el plato del día de su espacio televisivo, catálogo de recetas, reportajes culinarios, y diversos videos para aprender técnicas de cocina.

Úsala para consultar la receta televisiva, si no te da tiempo a apuntarla cuando la emiten por televisión, o te da pereza programar el video, y también para aprender muchas cosas interesantes sobre cocina.
Su mejor característica es el amplio recetario incluido y la atención puesta en las personas con una alimentación especial: diabéticos, hipertensos, obesos, etc.
www.karlosnet.com

ASTRORED

Qué es: portal científico especializado en la Astronomía. Ha ganado el Premio iBest 2002 a la Mejor Web de Ciencia. Aquí descubrirás todas las noticias del Universo, actualizadas casi diariamente. Podrás leer varios artículos y debatir con numerosas personas con la misma afición.
Úsala para conocer todo lo que rodea a la Astronomía, quedar con gente para ver las estrellas con los mejores telescopios, o consultar mapas de todo tipo.
Su mejor característica son sus numerosos recursos destinados a los aficionados con telescopio: mapas, calendario de acontecimientos, información del tiempo, y muchos otros datos útiles.
www.astrored.org

BUSCASALUD

Qué es: un buscador de recursos sanitarios. Localiza cualquier palabra suministrada –enfermedad, medicinas, síntomas, etc.– entre una amplia bases de datos de páginas web destinadas a la salud. Además, dispone de un directorio agrupado en categorías, para examinar webs relacionadas.
Úsala para encontrar información sobre cualquier dato relacionado con la sanidad: medicamentos, tratamientos, soluciones, farmacias, etc., aunque siempre asumiendo que nada es más seguro que una visita al médico.
Su mejor característica es su vocación de buscador, por lo que es ideal para localizar rápidamente cualquier dato.
www.buscasalud.com

Este mes son noticia

LAS DOS TORRES

Qué es: la página oficial de la trilogía cinematográfica "El Señor de los Anillos". Tras el arrollador éxito de la primera parte, "La Comunidad del Anillo", su continuación, "Las Dos Torres", que se estrena en España el 18 de diciembre, se ha convertido en el acontecimiento cinematográfico del año. En la página oficial en castellano encontrarás todo lo que necesitas saber sobre la trilogía.

Úsala para conocer los cines en donde se proyecta, descargar decenas de fondos de escritorio, salvapantallas e iconos, ver todos los trailers y numerosos videos con entrevistas al director y los protagonistas, y participar en suculentos concursos.
Su mejor característica es la gran cantidad de material multimedia disponible, de gran calidad, que entusiasmará a los fans del film: desde los mencionados fondos de escritorio hasta los entretenidos documentales.
www.elsenordelosanillos.aurum.es

LOTERÍA DE NAVIDAD

Qué es: la página oficial del Sorteo de Navidad de Loterías y Apuestas del Estado, una tradición en estas fechas. Aquí encontrarás todo lo que necesitas saber sobre el sorteo navideño, incluyendo el resto de lotería patrocinadas por el Estado: Bonoloto, Primitiva, el Gordo, La Quiniela y QuiniGol.
Úsala para conocer los resultados de los sorteos, consultar premios anteriores, revisar la historia de la Lotería de Navidad, ciudades en las que ha tocado, los números más premiados, etc.
Su mejor característica es que, al tratarse de la web oficial, todos los resultados son definitivos, eliminando los errores en la transcripción de otras páginas dedicadas a las apuestas legales.
http://onlae.terra.es/loterias.htm

Aprovecha las posibilidades multimedia de tu ordenador

- Aprende a organizar tus CDs de música, crear canciones mp3; visualizar, retocar e imprimir tus fotos y editar tus propios vídeos
- Explicado con el estilo sencillo de Computer Hoy

En tu quiosco por sólo 4,25€

Computer práctico

Computing • Webmaster • Digital Media

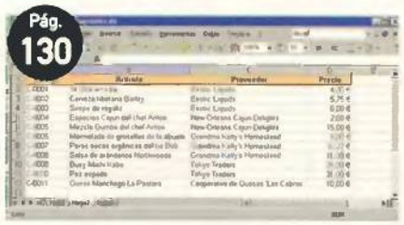
Tres áreas prácticas para conocer toda la informática

Computing — Todo sobre tu ordenador y sus programas

Cómo arreglar los fallos de tu PC

Si tu ordenador no arranca o te das cuenta de que no funciona del todo bien, consulta la guía que publicamos en estas páginas. Encontrarás la solución a tus problemas.

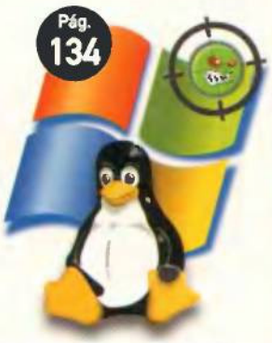
Pág. 118



Pág. 130

Referencias de búsqueda en Excel

Aprende a crearlas y usarlas con estos interesantes ejercicios prácticos. **¡Incluido en el CD!**



Pág. 134

Copias de seguridad con Drive Image 2002

Crea copias de tu disco duro con este práctico programa. **¡Incluido en el CD!** 134

Configura tu PC con Linux

Te contamos cómo configurar tu ordenador con este sistema operativo libre 138

El gusano W32/Sachiel

Descubre cómo funciona el virus y aprende a protegerte 142

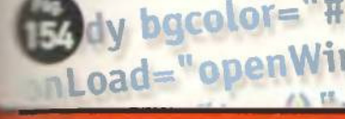
Webmaster — Internet, redes, web... Tu eres el amo

Curso completo Cómo montar una red doméstica

Pág. 144

Sigue nuestras recomendaciones, y serás capaz de instalar y configurar tu propia red local. Bastará invertir un poco de tiempo y ser tenaz. ¿Te animas?

Pág. 154



Todo el código HTML

Una guía completa con todas las etiquetas y su sintaxis, explicada con ejemplos.

Digital Media — Imagen, sonido y tu creatividad

Pág. 158

Ejercicios paso a paso con Painter 7

Cuando conozcas las diferentes posibilidades de esta herramienta, dibujar te resultará mucho más sencillo. Pon a prueba tu talento artístico. **¡Incluido en el CD!**

Pág. 162

Curso completo de edición de vídeo con Movie Star 5

Edita tus vídeos, añade efectos visuales y sonoros y obtén resultados profesionales en poco tiempo. **¡Incluido en el CD!**

Además: Los mejores trucos paso a paso ..... pág. 110
Respondemos a tus consultas técnicas ..... pág. 114

PC Trucos

Windows xp Professional
Cómo activar el protocolo netbeui

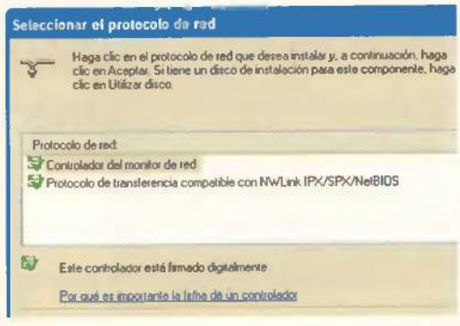
Con la aparición de Windows xp, Microsoft ha abandonado ya por completo su viejo y conocido protocolo de red **Netbeui** para decantarse definitivamente por el protocolo **TCP/IP**. En este sentido, ahora ya no es posible instalar directamente netbeui en un equipo, dado que no figura en el listado de protocolos a seleccionar. Sin embargo, existe un truco para activarlo y poder compartir impresoras y archivos con equipos Windows 9x que sólo dispongan de este protocolo.

1 Abre la carpeta **Mi PC**, dirígete al **Panel de control** y finalmente entra en la carpeta **Conexiones de red.**

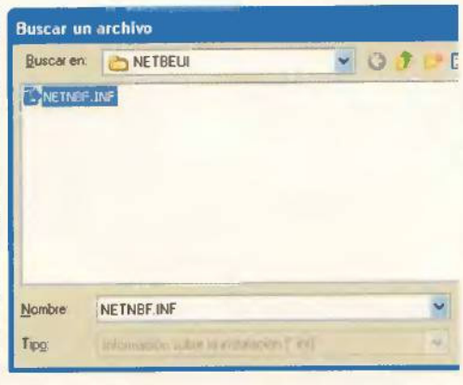
2 Haz un clic con el botón izquierdo del ratón sobre **Conexión de área local** y luego, una vez se encuentre seleccionado, haz clic con el botón derecho para sacar el menú contextual. Elige la opción **Propiedades.**

3 En la ventana de **Propiedades de Conexión de área local**, pulsa sobre el botón **Instalar.** Se mostrará una ventana más pequeña donde puedes elegir qué tipo de servicio quieres instalar. Netbeui es un protocolo, por tanto selecciona **Protocolo** y luego pulsa en **Agregar.**

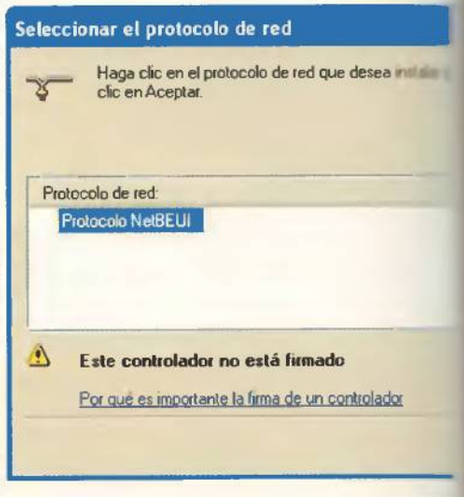
4 Se muestra la ventana **Seleccionar el protocolo de red**. Tienes que pulsar sobre el botón **Utilizar disco.**



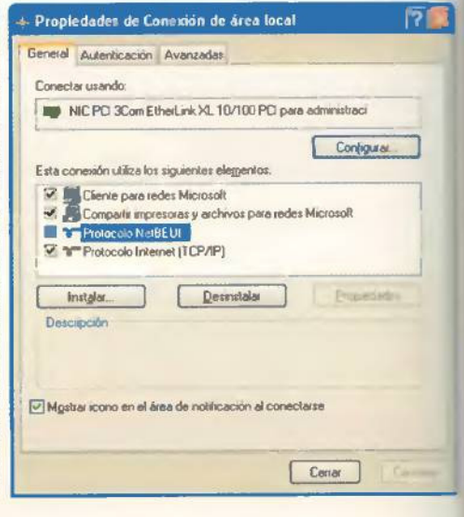
5 Ahora introduce tu disco original de Windows xp Professional en tu lector de CD-ROM. En la ventana que se muestra, selecciona **Examinar**, luego la unidad de CD-ROM y finalmente la siguiente trayectoria de directorios: **VALUEADD\MSFT\NET\NETBEUI\ NETNBF.INF.**



6 En la ventana **Seleccionar el protocolo de red** aparece el protocolo netbeui. También se indica que no está firmado. No es relevante esto puesto que pertenece a la propia Microsoft. Selecciona **netbeui** y pulsa **Aceptar.**



7 Una vez instalado el protocolo, te pedirá que reinicies la máquina. Hazlo, y si vuelves de nuevo a las propiedades de **Conexión de área local** comprobarás que ya tienes el protocolo Netbeui instalado en tu equipo. No requiere este protocolo ninguna configuración adicional, de manera que puedes trabajar directamente con él sin problemas.



Word 2000 o 97

Un curioso cursor

¿Aburrido del cursor de Word 2000 o 97 de toda la vida? Te ofrecemos un curioso truco que permite alterar este cursor por uno bastante particular. Estos son los pasos a seguir.

1 Abre **Word 97** o **2000**. Una vez en el programa, probablemente aparecerá en pantalla un documento nuevo.

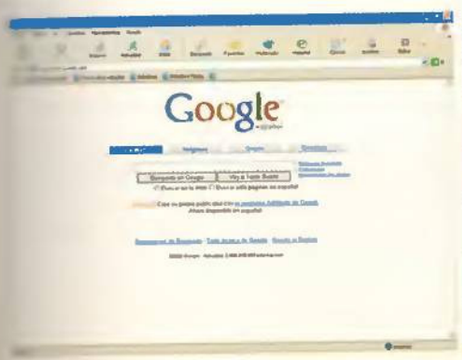
2 Presiona **CTRL+ALT** y la tecla de suma **(+)** que está en la parte derecha del teclado. Pulsa estas teclas simultáneamente.

3 Ya está. Si quieres volver al cursor anterior pulsa de nuevo la misma combinación de teclas del punto dos. Cuando aparezca la ventana **Personalizar teclado**, simplemente pulsa el botón **Cerrar** y todo volverá a la normalidad.

Internet Explorer (todas versiones)

Escribir http:// y .com con una combinación de teclas

Es un truco muy sencillo y resulta especialmente cómodo para escribir direcciones de una manera rápida. Simplemente en la casilla de **Dirección** de Internet Explorer escribe la dirección sin el http://, www y el .com. Una vez hecho esto, pulsa **CTRL+ENTER** y automáticamente aparecerá la dirección completa con todos sus parámetros.

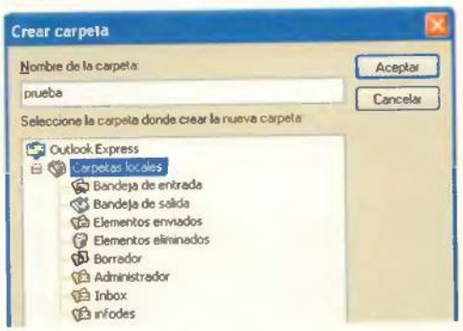


Microsoft Outlook Express

Reglas básicas de correo

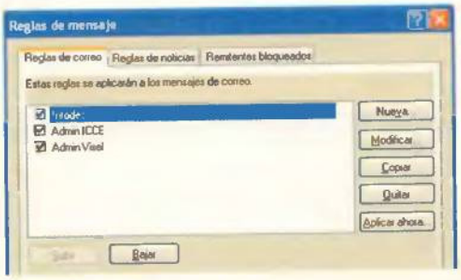
Aunque no es exactamente un truco, resulta muy útil, es sencillo de configurar y te permite tener razonablemente ordenado el correo que llega a tu **Outlook Express**. Te contamos a continuación cómo enviar el correo procedente de una cuenta concreta a una carpeta determinada.

1 Crea una nueva carpeta llamada "prueba". Para ello, señala **Carpetas locales** con el botón izquierdo del ratón y luego saca el menú contextual con el derecho. Elige **Nueva carpeta**. En la siguiente ventana escribe el

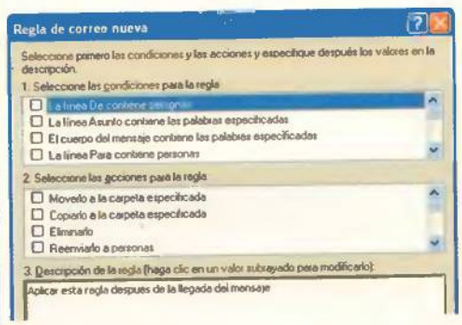


nombre de la carpeta, **prueba**, elige de qué parte del árbol de carpetas quieres que cuelgue (en principio de la raíz de Carpetas locales) y pulsa la opción **Aceptar.**

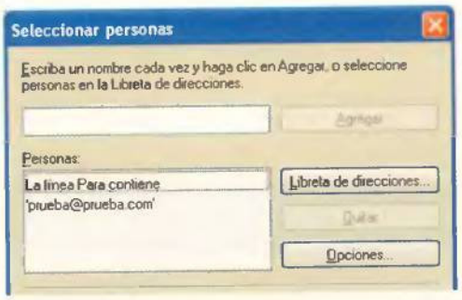
2 Acude al menú **Herramientas/Reglas de mensaje/Correo**. Aparece la ventana **Reglas de mensaje**. Como lo que quieres es crear una nueva regla, pulsa el botón **Nueva.**



3 En la ventana **Regla de correo nueva** comienza a definir tu regla. Esta le indicará a **Outlook Express** que todo el correo que llegue a la cuenta prueba@prueba.com se enviará directamente a la carpeta prueba.

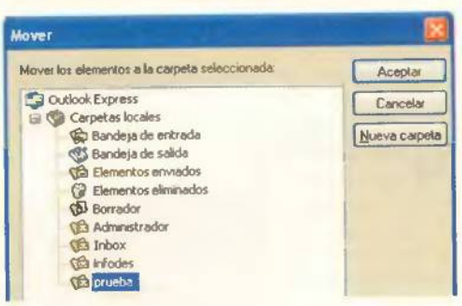


4 Primero selecciona las condiciones para la regla. Como quieres que el correo que llegue a prueba@prueba.com vaya a la carpeta prueba, selecciona **La línea Para contiene personas**. En el punto 3 de esta ventana, **Descripción de la regla**, te indica que hagas clic en el valor subrayado para modificarlo. Haz clic sobre **contiene personas.** Aparece una ventana donde se te permite seleccionar la persona de la libreta de direcciones o escribir la dirección de



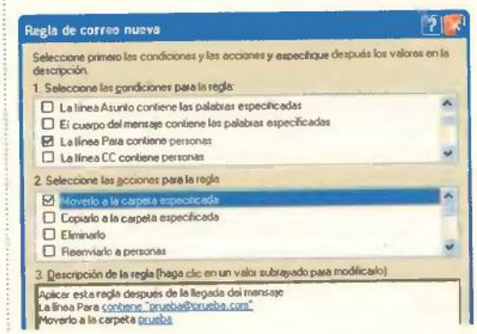
correo tu mismo. Como es tu cuenta y la conoces, escribe en la primera casilla de esta ventana prueba@prueba.com y pulsa **Agregar**. Luego pulsa la opción **Acepta.**

5 A continuación, en el punto 3 de la ventana de **Regla de correo nueva** aparece ya **La línea Para contiene prueba@prueba.com**. Lo siguiente es seleccionar a qué acciones estará sujeta esta regla. Es el punto 2 de esta misma ventana. Lo que quieres es que los mensajes que tengan a prueba@prueba.com como destinatario se muevan a la carpeta **prueba**. Por tanto, selecciona **Moverlo a la carpeta especificada**. Acude



de nuevo al punto 3 de esta ventana y pulsa sobre el elemento subrayado **especificada.** Aparecerá la ventana **Mover**. Selecciona la carpeta **prueba** y pulsa **Aceptar.**

6 Ahora ya tienes la regla definida, como se muestra en el punto 3 de la ventana **Regla de correo nueva.** Lo único que te queda es ponerle un nombre a la regla, punto 4 de esta misma ventana, y pulsar **Aceptar.**



Windows xp Professional

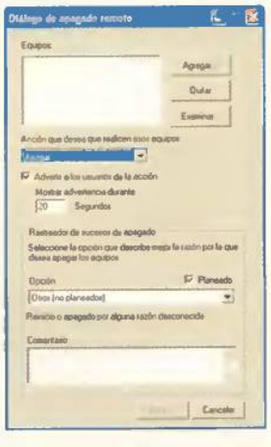
Cómo apagar remotamente un equipo con Windows NT, 2000 o xp

Antes, para apagar desde un equipo otro de manera remota necesitabas tener instalado en tu Windows NT o 2000 el kit de recursos. Con la aparición de Windows xp Professional esta utilidad viene directamente incorporada al sistema como un comando interno. Su sintaxis es muy sencilla. Para ejecutarla haz lo siguiente:

1 En primer lugar, tienes que abrir una **sesión** con el símbolo del sistema.

2 Escribe el siguiente comando: **shutdown -r -f -m \\equipo,** donde equipo es el nombre del equipo que quieres reiniciar. Este equipo debe tener instalado obligatoriamente un Windows NT, 2000 o xp. Este truco no sirve para Windows 9x.

3 Los parámetros significan lo siguiente: **-r** reinicia tras el apagado, **-f** obliga a las aplicaciones en ejecución a cerrarse y finalmente **-m** indica el nombre del equipo que debe apagarse. Cuando se produce el apagado, si no se indica lo contrario con el parámetro **-t** segundos, el equipo se apaga en 20 segundos. Si es preciso, puedes indicar con el parámetro **-c mensaje** un mensaje al usuario cuyo equipo vas a apagar. La ventana que aparece en el momento del apagado es ésta.



4 Si invocas este comando con el parámetro **–i** se mostrará una interfaz gráfica para gestionar el apagado completo.

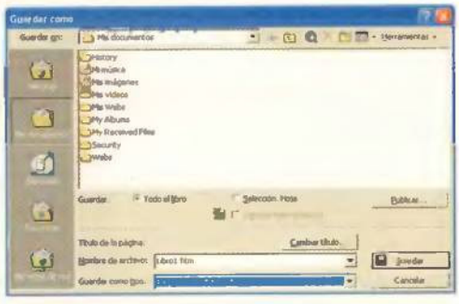
5 En cualquier caso, siempre podrás anular el apagado con el comando **shutdown –a.**

Excel 2000

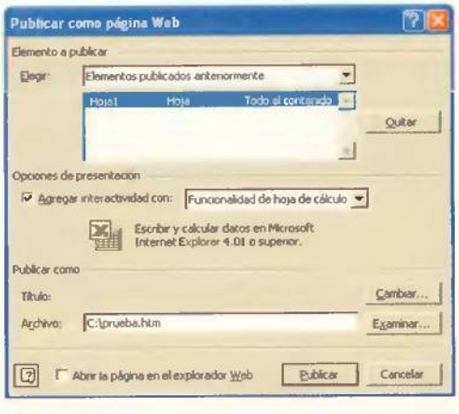
¿Un juego oculto en Excel?

Otro truco curioso. Excel esconde muchos secretos, y uno de ellos es el juego «Dev-Hunter». Si estás aburrido de tantas sumas y cálculos, puedes dedicarte a conducir por una autopista cazando literalmente a los programadores de este excelente programa. Para acceder a este divertido apartado oculto de Excel, deberás tener instalado el Explorer en tu equipo y las DirectX. Pasos a seguir para jugar a «Dev-Hunter»:

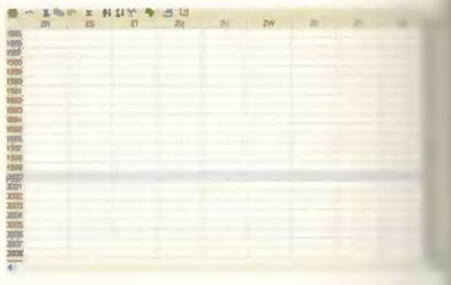
1 Abre **Excel 2000**. Sin hacer nada más, ve al menú **Archivo** y selecciona la opción **Guardar como página web.**



2 Selecciona **Publicar** y en la siguiente ventana marca la casilla **Agregar interactividad.** Una vez hecho esto, guarda el archivo en cualquier parte de tu disco duro. Indica la trayectoria en la sección **Publicar como.** Por ejemplo **c:\prueba.htm.**



3 Cierra ahora Excel 2000 y abre la página web recientemente creada en Microsoft Explorer. Verás una suerte de hoja Excel en el navegador. Sitúate en la **fila 2000** y en la **columna A.** Pulsa entonces **Shift+DERECHA** (con el cursor del teclado) y selecciona todas las columnas desde la A hasta la ZZ.



4 Una vez seleccionadas todas las columnas, mantén presionado **TAB** hasta que llegues a la columna **WC**, que deberá mostrarse una casilla blanca, a diferencia de las otras que estarán en color violeta o verde, según la configuración de tu Windows.

5 Ahora presiona la combinación de teclas **CTRL+ALT+SHIFT** y haz clic sobre el logo de Office que aparece en la parte superior izquierda de la ventana de Excel de esta página web. Y aquí tienes el juego, del que te mostramos una imagen. Que lo disfrutes.

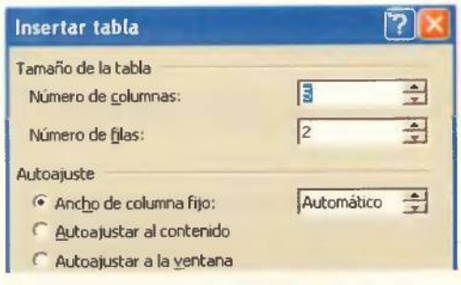
Word 2000 o xp

Crear tablas dentro de tablas

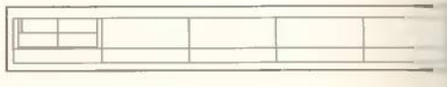
Otro truco útil y fácil de aplicar. Consiste en la facilidad que ofrece Word 2000 o xp para crear tablas dentro de tablas.

Puedes hacerlo tal y como te explicamos en los siguientes pasos:

1 Haz clic en el menú **Tabla.** Selecciona la opción **Insertar tabla** y define el número de columnas y casillas que deseas que incluya tu tabla.



2 Sitúa el cursor en la casilla donde quieras introducir la nueva tabla y vuelve al menú **Tabla, Insertar tabla.** A continuación, verás cómo la nueva tabla queda ubicada dentro de la casilla seleccionada. Se trata de algo muy práctico para crear formularios de todo tipo, horarios, encuestas, etcétera.

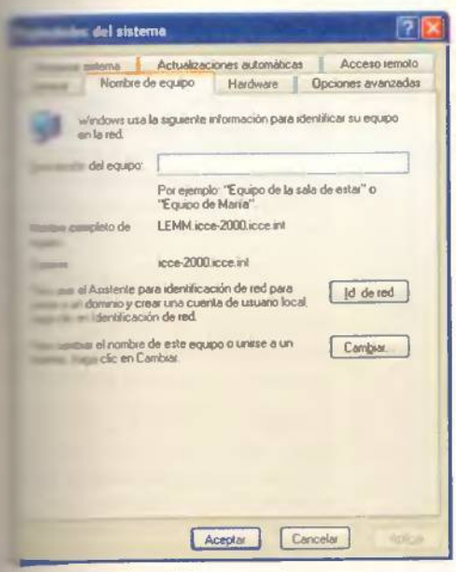


Windows xp Professional

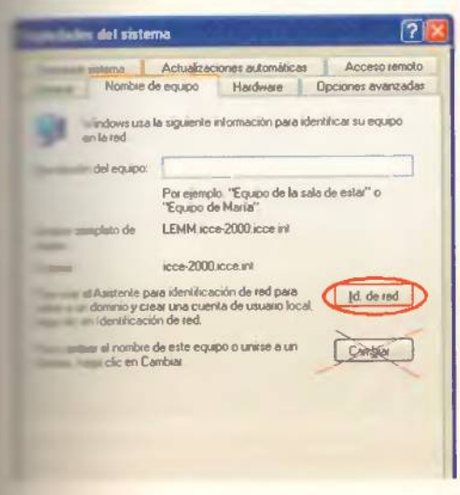
Unirse a un dominio de Windows 2000 con xp

Quienes se han introducido ya alguna vez en el mundo de las redes con Windows sabrán los sencillo que resultaba unirse a un dominio de NT con un Windows 9x, NT Workstation o 2000 Professional. Con xp Professional todo resulta aparentemente igual de fácil, pero si usas el botón Cambiar que está en la pestaña de **Nombre de equipo** de la ventana de **Propiedades del sistema**, aunque conseguirás unirte al dominio en un principio, en el siguiente reinicio estarás nuevamente fuera del mismo. Con este truco, la unión con dominio no puede fallar. Sólo precisas pulsar el botón correcto. Tan sencillo como esto.

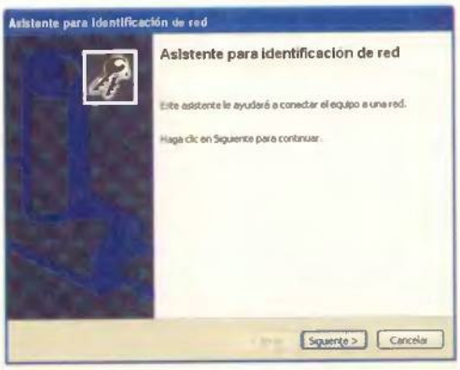
1 Acude al icono **Mi PC** que está en el escritorio y saca el menú contextual pulsando con el botón derecho sobre el mismo. Selecciona **Propiedades**. Aparecerá la ventana **Propiedades del sistema**. Elige ahora la pestaña **Nombre de equipo**.



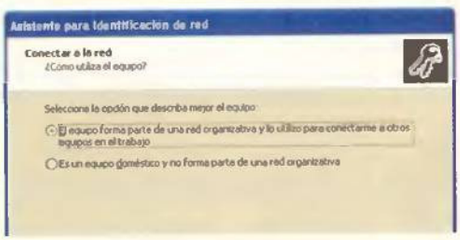
2 Puedes ver, además de otra información, dos botones: **Id. de red** y **Cambiar...** Aparentemente ambos botones hacen lo mismo. Realmente no es así en Windows xp. Si quieres unirte correctamente a un dominio, pulsa el botón **Id. de red**.



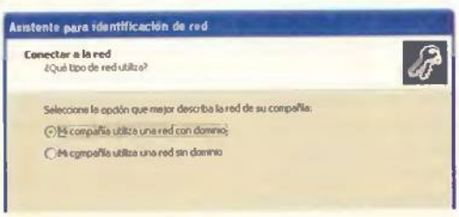
3 Se inicia el **Asistente para la identificación de red**. Su pantalla te muestra el mensaje de la imagen inferior.



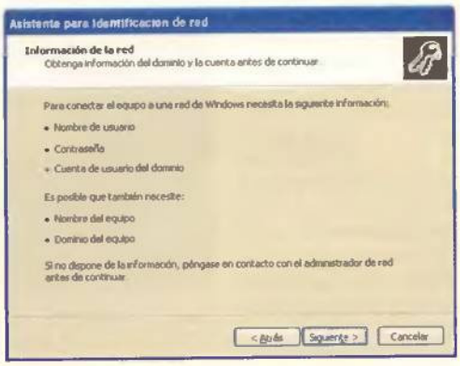
4 El asistente te pregunta qué quieres hacer. Para unirse un dominio es preciso seleccionar la primera de las dos opciones.



5 El asistente pregunta ahora si tu compañía usa o no dominio. Debes responder afirmativamente para meter la máquina en el correspondiente dominio.

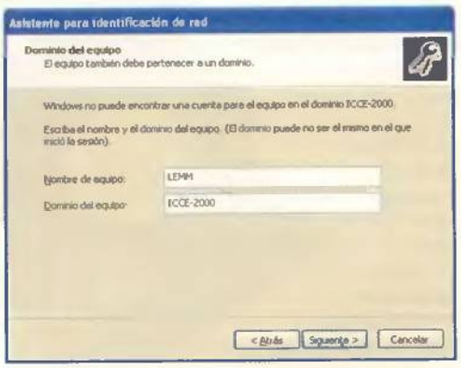


6 A continuación se muestra la **Información de la red** necesaria para unirse al dominio con éxito. Esto es: un usuario, su contraseña, la cuenta del usuario en el dominio y quizá el nombre y el dominio del equipo.



7 Se muestra la ventana de petición de datos. Para unirse al dominio es preciso tener una cuenta válida en el mismo y conocer el nombre del dominio al que te vas a unir.

8 Si el asistente no encontrase una cuenta de equipo en el dominio tendrás que facilitar el **Nombre del equipo** y el **Dominio del equipo** de nuevo.



9 Para hacer efectiva el alta del equipo en el dominio, precisas una cuenta con poderes administrativos que permita incluir a tu equipo en la lista de equipos registrados en ese dominio.

10 Una vez completados todos estos datos quedarás definitivamente unido al dominio. Debes reiniciar la máquina para que los cambios surtan efecto. Esta es la manera efectiva en Windows xp de conseguir unirse correctamente a un dominio. Si tu equipo tiene instalado un 2000 o un NT puedes seguir haciéndolo por el método tradicional. Y es que a veces Microsoft en lugar de facilitar las cosas las complica. En fin, habrá que sacrificarse en aras del progreso.

Consultorio técnico

Si quieres resolver tus dudas, sólo tienes que enviarlas por correo a la siguiente dirección:

Personal Computer & Internet
Sección Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
cartas.pci@hobbypress.es

Más ventilación en torre

Soy un usuario de Windows xp que tiene un procesador Pentium 4 a 1,8 GHz que se calienta demasiado. No puedo optar por poner un ventilador más rápido porque los que instalé en su día hacían mucho ruido y no tengo manera de controlar las revoluciones. Me han comentado que puedo hacer algo de chapuza en el ordenador, haciéndole un agujero y colocando un ventilador extra, pero no sé muy bien por dónde empezar o dónde colocarlo. He oído algo de convertir un ordenador totalmente a la vez que se le instala ventilación, pero no tengo mucha idea. Os estaría muy agradecidos si me indicarais los pasos a seguir.

Paco Navas

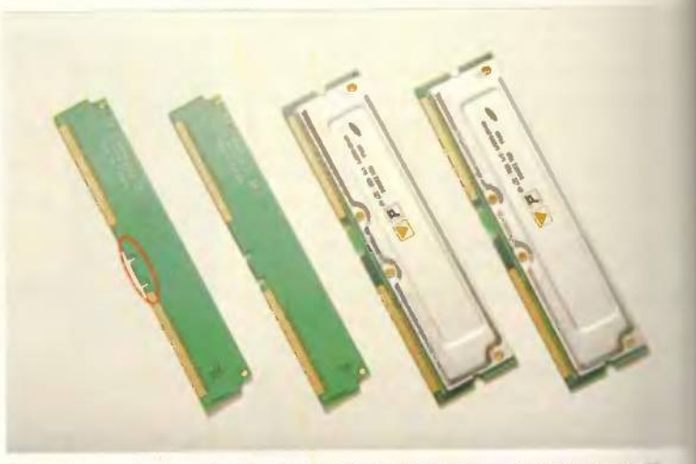
Lo que nos comentas se está poniendo de moda como mobbing. Es como la técnica tunning para transformar el coche, pero ésta se aplica al PC. Consiste en hacerle un agujero a la caja, de tamaño y forma variable, instalándole un cristal o lámina de plástico resistente al calor para ver el interior. Después se instalan los ventiladores necesarios, a los que se le puede adaptar luz de neón para que, al girar, desprenda luz. La verdad es que el efecto es absolutamente espectacular y es como lucir un ordenador más parecido a un Formula 1 que a un PC recién salido de una tienda. Para más información puedes visitar la web www.ibertronica.es y consultar los modelos y tarifas disponibles que pueden hacer que tu ordenador esté mucho mejor refrigerado y, además, realmente atractivo.

Tipo de memoria a instalar

Tengo una placa Pentium 4 a 1.7 GHz comprada el mes de junio del año pasado y a la que he modificado poco en este tiempo. Sólo le cambié la tarjeta de sonido, aunque utilicé la misma ranura PCI, ya que lo único que hice fue sustituir la Sound Blaster Live! por la Sound Blaster Audigy con un rack externo. Sin embargo, ahora quiero ampliar la memoria RAM y me he encontrado con un desagradable problema: la memoria que debo insertar es RIMM, no me vale un módulo DDR estándar. Y RIMM es demasiado caro para mis posibilidades. También he visto que tengo los cuatro slots de memoria ocupados, dos de ellos con módulos diferentes, tampoco sé por qué. ¿Me podéis orientar un poco?

Carlos Luengo

Todos estos problemas que te surgen se deben al tema de la paridad. Es decir, a la necesidad de que existan módulos de memoria pares instalados. Ahora tienes realmente dos, ya que los otros dos que ocupan tus slots (esos que percibes son distintos en forma), ya que funcionan de señuelos. Es decir, informan al sistema de que la paridad está cumplida al existir módulos pares, pero el grueso de la memoria se contiene en los dos primeros módulos. Es decir, si tienes 256 Megas de RAM, verás que hay dos módulos de 128 Megas instalados en los primeros slots y luego hay otros dos vacíos.
Si deseas instalar otro tipo de memoria deberías cambiar la placa base por otra que admita memoria DDR. Es un módulo que se distingue del módulo RIMM en su ranura inferior, que en este caso sólo tiene una en lugar de dos y, por supuesto, en el precio, que es mucho más bajo que el RIMM.



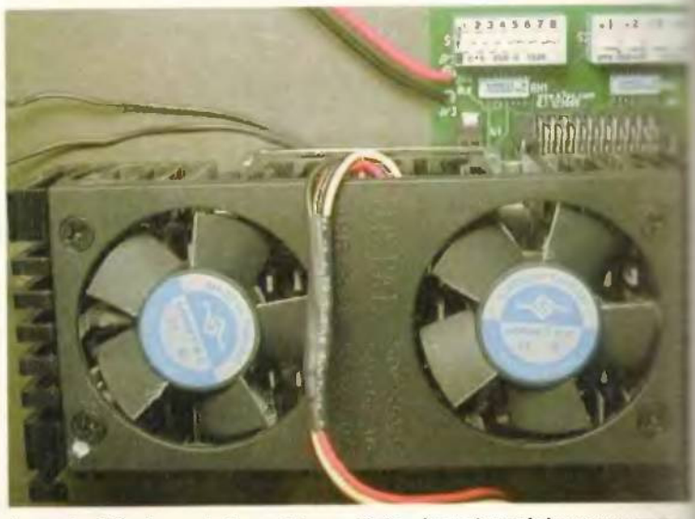
El tipo de memoria que se instala sobre los nuevos Pentium 4 se llama RIMM, y se diferencia del clásico DIMM por sus dos ranuras en la zona inferior.

Más refrigeración en chip

Como tengo una placa base moderna, hace poco actualicé mi ordenador de un Pentium 4 a 1,5 GHz a un Pentium 4 a 2,53 GHz. En mi piso alquilado trabajamos con una máquina de preimpresión que hace que la habitación donde están alojados todos los sistemas esté algo subida de temperatura. No es la primera vez que dejamos trabajando al ordenador con algún renderizado y se cuelga y, puesto que el sistema que tenemos es xp provisto de un disco duro SCSI y otros elementos propios de un servidor, hemos llegado a la conclusión de que el sistema se calienta demasiado y por eso se cuelga. La última lectura que vimos en la BIOS fue de 81°. Creo que necesitamos un poco de ayuda para saber qué hacerle a este ordenador, ya que tiene tres ventiladores en la caja pero no hay manera de restarle más calor.

Rafael Cano

Para conseguir que un equipo se mantenga en un nivel de calor por debajo de la temperatura que nos indicas, es imprescindible que el procesador comience a recibir una fuente de frío, en lugar de restarle calor. No es lo mismo ventilar que refrigerar, y aquí entran en juego procedimientos tales como los sistemas de refrigeración líquida que funcionan con ecolinglitol, un refrigerante que se utiliza para el motor de los automóviles. De todos modos, puedes utilizar una solución



Aunque los disipadores admiten un único ventilador, el usuario puede hacer sus propias instalaciones con tal de que el sistema se refrigere el máximo posible.

mucho más económica que instalar un compresor de frío, que es utilizar pasta térmica sobre el procesador y encima montar un ventilador algo más potente (intenta que sea silencioso). La pasta térmica es un compuesto a base de micronizado de plata, muy conductor del calor, de manera que disipa todo el calor generado por la superficie del procesador, conduciéndola al disipador de metal y liberando más calor. Con esta técnica, al menos puedes bajarle en 5 y 10° y es una solución muy barata.

Abrir ventanas en Internet Explorer

Hace poco instalé Service Pack 1 en Windows xp y desde entonces tengo un problema con Internet Explorer. No funcionan ciertas cosas como abrir ventanas secundarias. Alguna ventaja debía tener porque los pop-up se abren pero permanecen con la ventana en blanco, sin mostrar ningún tipo de información. El problema llega cuando intento abrir formularios, acceder a páginas con contenido Java y otro tipo de HTMLs complejos. Es como si no tuviera Internet Explorer, no me sirve para casi nada. No toquemos el tema de compras o transferencias bancarias, que resulta peligroso andarse con un sistema tan débil manejando datos tan importantes. ¿Sabéis cómo puedo solventar el problema?

Sergio Arrocero

A tenor de lo que nos comentas se debe a que has reinstalado Windows o has realizado una modificación de sus parches o cualquier otro problema de drivers que no podemos verificar, ya que no tenemos un informe del error que genera Windows cuando sucede el problema. La mejor solución es que reinstales Internet Explorer 6 o instales el último Service Pack de Internet Explorer (no el de Windows 2000 o xp), con el fin de que las ventanas puedan abrirse sin problemas. Con toda seguridad, el programa está llamando a una sentencia "blank" para abrir una nueva ventana y ésta se colapsa por la falta de un driver que dibuje la página en la nueva ventana.

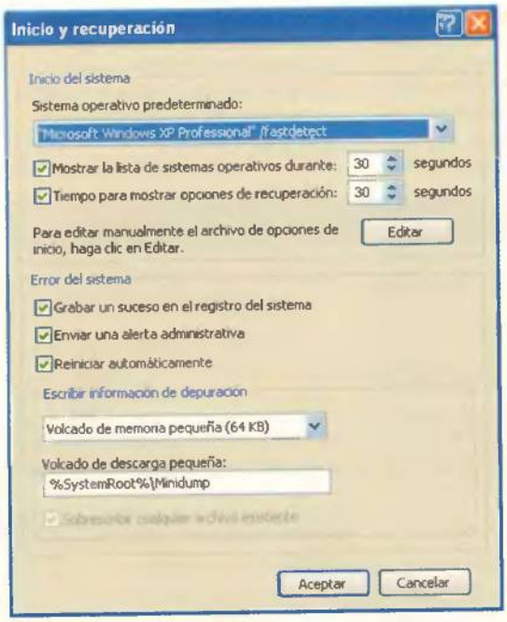
Cuando Internet Explorer no abre otras ventanas, lo mejor es reinstalarlo.

El sistema no arranca

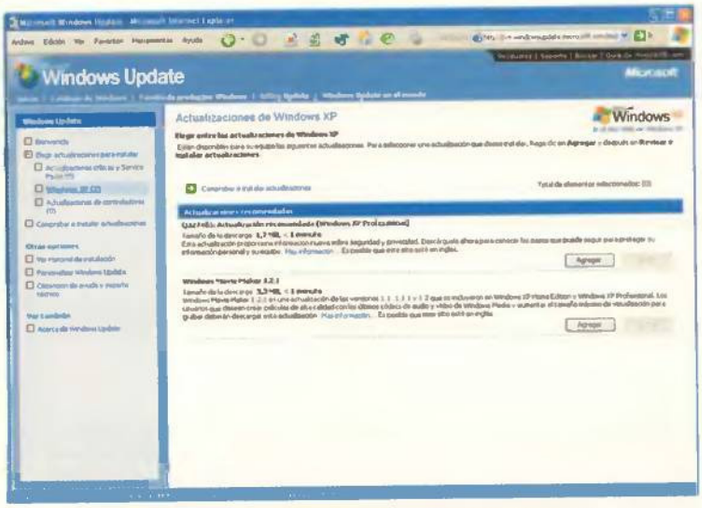
Hace poco he tenido un problema muy grave con Windows y aún no lo he tocado ya que me da un poco de miedo que se me borren los datos que tengo en el sistema. No tengo una opción clara para entrar al sistema y ya me han recomendado de todo. Utilizo un disco de arranque de Windows 98 que me vale perfectamente para entrar a la unidad, pero ese no es el problema porque lo que yo quiero es arrancar Windows, no ver el contenido del disco duro. He intentado utilizar la Consola de recuperación, también he intentado entrar al menú principal de arranque con F8 y utilizar "La última configuración con la que el sistema arrancó sin problemas" y aún así no permite entrar. Todo llegó a raíz de instalar «MindSoft Utilities» para xp y sobrevino un pantallazo azul que ha dejado inutilizado el sistema. ¿Cómo puedo conseguir que xp funcione de nuevo sin problemas?

Mario Calderón

Cuando acontece algún problema de esta índole, en la que Windows ya no puede reiniciarse ni acceder a él de ninguna manera, lo más conveniente es reinstalar todo el sistema e intentar repararlo. Funciona siempre, incluso en los peores casos. Por ejemplo, cuando se procede a un cambio en el sistema, que es cuando la placa base tiene un nuevo proceder y posee sus propios drivers y llamadas a la inicialización de Windows. Incluso en los peores casos una reparación del sistema tiende a funcionar sin problemas. Por eso te lo recomendamos. Para ello, ve a la BIOS (pulsando la tecla Suprimir justo antes de iniciarse el sistema), accede a la opción de arranque y pon al lector de CD como primera unidad, reinicia, arranca el sistema, pulsa una tecla para que el CD comience con la instalación y procede a una instalación normal y corriente. Llegará un punto en el que el sistema te diga que puedes proceder a instalar todo el sistema o reparar dicha instalación. Utiliza la tecla R para que el sistema repare los archivos afectados por los cambios. Aunque dure como una instalación normal y pase por todos los puntos (instalación de la red, configuración de los dispositivos externos, etc.) el sistema no reemplazará tus archivos originales, configuraciones, carpeta de Mis Documentos, etc.



En el menú de arranque del sistema pueden escogerse opciones para lograr que xp arranque con unas u otras opciones.



Windows Update informa de las actualizaciones disponibles para cada equipo.

¿Instalo Service Pack 1?

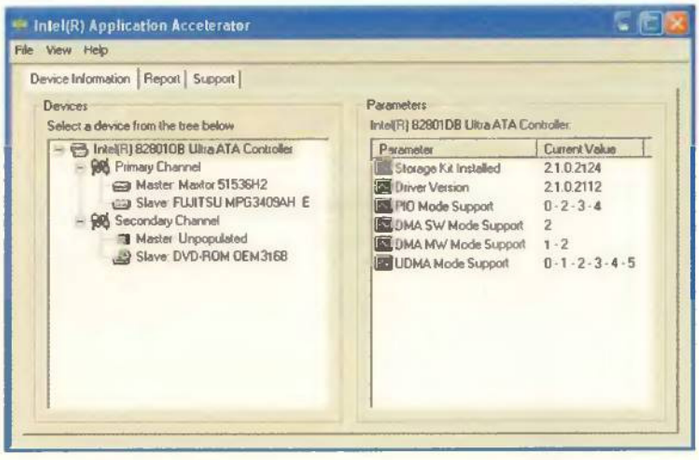
Tengo Windows xp instalado desde hace una temporada y, tras las sucesivas actualizaciones, veo cómo en el panel de control, en la opción Agregar o quitar programas, hay una larga lista de parches utilizados y que no creo que vaya a necesitar borrarlos así que no sé para qué tenerlos todos acumulados en esta lista. ¿Existe alguna manera de integrarlos definitivamente en el sistema? Me han recomendado que instale Service Pack 1, pero no sé si será mucho más problema a la hora de encontrarse con todos estos parches. ¿Cuáles son las ventajas de SP1?

Ignacio Matías

Tu lista de actualizaciones instaladas puede reducirse a un solo parche: Windows xp Service Pack 1. Este parche se insala y elimina los parches anteriores. Las ventajas de SP1 se basan sobre todo en la robustez y seguridad obtenidas de las correcciones de un sistema que lleva un año funcionando en todos los ordenadores del mundo. Las distintas configuraciones, los problemas con los dispositivos, todo tipo de software antiguo o en sus versiones beta, los conflictos de drivers... Toda la experiencia de millones de usuarios se filtra, cataloga y estudia para programar y optimizar las correcciones de modo que Windows sea mucho más estable. De hecho, podemos constatar que en el último año nuestros equipos (tanto en el trabajo como en casa) apenas han sufrido cuelgues y por fin podemos tener máquinas trabajando durante días sin necesidad de reiniciar.

Utilidades de intel application accelerator

Compré un ordenador intel pentium 4 a 2,8 GHz hace dos semanas y, entre el catálogo de aplicaciones instaladas que he encontrado en el menú Inicio he visto una llamada



«intel Application Accelerator» ofrece una aceleración del sistema al optimizar la lectura de los discos instalados en el sistema, mejorando la velocidad global del equipo.

«intel Application Accelerator». La he ejecutado pero no sé muy bien qué hacer con la información que ofrece de los discos duros. ¿Por qué se llama "Acelerador"?

Félix Jiménez

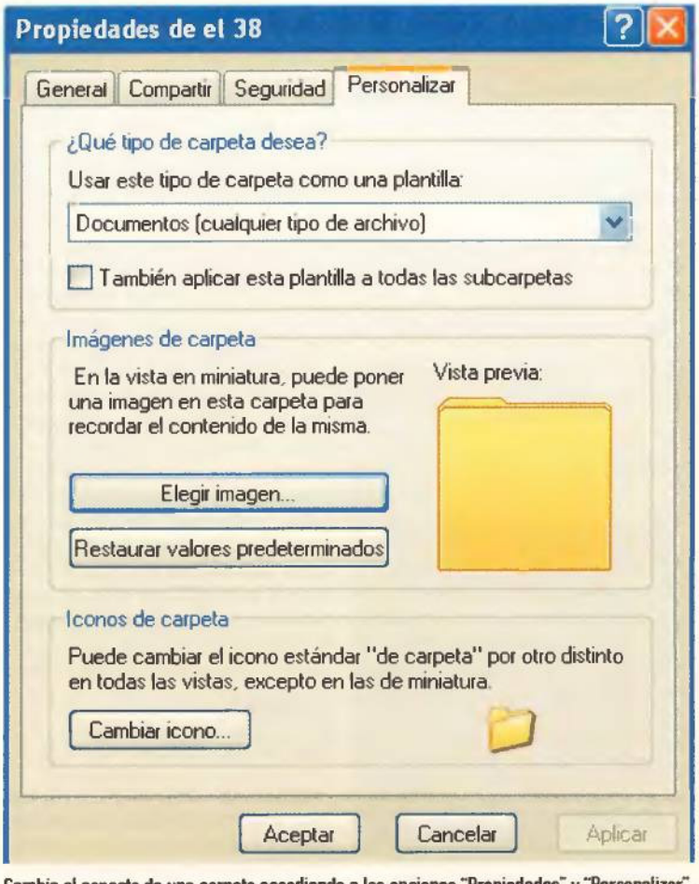
La utilidad que nos comentas viene preinstalada con los equipos de intel. O se entrega aparte en un CD con las placas base que el gigante de los procesadores comercializa desde hace un año y medio, aproximadamente. El caso es que esta aplicación permite generar un informe de las propiedades de los discos duros instalados. Y entre las opciones que permite realizar sobre los discos está la de reducir su nivel de ruido o ahorrar el máximo de energía posible. Esto es muy útil cuando se tienen dos discos instalados en el sistema y uno de ellos funciona muy de vez en cuando, por ejemplo cuando se le graba un archivo para almacenarlo o se le solicitan datos a través de la red. La aplicación para la aceleración se basa en un rendimiento óptimo de tus discos, pruébalo y comprueba que tus datos funcionan de un modo más veloz.

Carpetas con icono personalizado

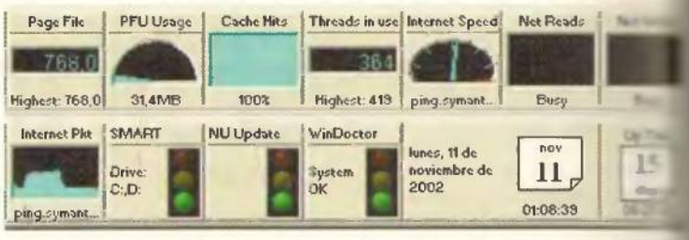
Estoy terminando un trabajo y ordenando todas las carpetas y archivos que se han generado. Desde mi punto de vista, el legado de Windows 95 sigue demasiado presente con esas horribles carpetas amarillas que aparecen por todos lados. ¿Por qué no puede cambiarse el color o personalizarlas de alguna manera? ¿Cómo personalizo cada directorio? También saber si esta personalización se va a extender a otros usuarios, ya que en casa utilizamos el ordenador tres personas.

Balbina Vélez

La personalización de Windows puede llevarse a cabo fácilmente personalizando las carpetas. Puedes cambiarle el color, la forma o las vistas en miniatura que pueden presentar. De este modo, tres usuarios distintos pueden percibir qué carpetas son suyas y cuáles no y así trabajar sin problemas en directorios en los que Windows no aplica el cambio de perfil. En "Mis Documentos" sí es constatable el cambio de usuario, pero en otras carpetas, sobre todo las del sistema, no. Por ello a veces es necesario personalizar. Con el botón derecho sobre cada carpeta aparecerá la opción "Propiedades" y sobre ella unas pestañas que permiten "Personalizar icono". Puede incluirse una fotografía o cambiar el icono directamente, puedes probar a hacer muchas combinaciones. Al fin y al cabo, eso es Windows.



Cambia el aspecto de una carpeta accediendo a las opciones "Propiedades" y "Personalizar". Una vez allí puedes incluir una imagen simple o varias que resuman su contenido.



«Norton Utilities 2003» permite contabilizar el número de días y horas que lleva corriendo el sistema. Para ello, realiza una lectura en el registro y lo visualiza en gráfica.

Contabilizar días de funcionamiento

A ver si podéis ayudarme con una duda. Tengo un servidor funcionando las 24 horas del día pero me gustaría saber qué puedo hacer para contabilizar el tiempo que Windows lleva funcionando. Es para hacer un registro de estadísticas combinadas con los logs generados con mi servidor Apache. ¿Hay alguna utilidad que muestre en pantalla dicho tiempo?

Miguel Ángel Luca

Cuando Windows se inicia, se genera un archivo de registro y se [illegible] automáticamente en el arranque. A partir de ese momento cuando [illegible] programas como «Norton Utilities 2003», a través de «Norton System Doctor», leen la clave y generan el tiempo que Windows lleva funcionando. Que nosotros sepamos, es la única herramienta que lee la fecha del registro y muestra en tiempo real un reloj contabilizando el tiempo de encendido. Además, «Norton System Doctor» permite hacer un docking de todos los sensores que chequean el sistema (como éste del tiempo de encendido) y visualizarlo en todo momento en la parte superior de la pantalla.

Qué archivos se trasladan

Tengo dos sistemas Windows xp en dos ordenadores distintos. El último es más reciente y aún no he instalado nada y me las veo y me las deseo para intentar que los dos PCs se parezcan en algo. Hay una opción en xp que permite trasladar archivos y configuraciones. Me gustaría que me informarais cuáles son los pros y los contras de esta operación, ya que necesito dos PCs que sean prácticamente gemelos.

Claudio [illegible]

Windows xp permite trasladar archivos y configuraciones de un PC a otro sin problemas, sin necesidad de mover carpetas manualmente y respetando el sistema tal y como está. Es decir, clonarías un equipo pero sin los archivos de programa instalados en ambos equipos. Se trasladarían el fondo de pantalla, la posición de los iconos en el escritorio y el menú Inicio, la configuración de sonido, combinación de colores y toda la carpeta de Mis Documentos. De este modo tendrías clonado el sistema, aunque le faltaría instalar los programas que personalizan tu primer PC. El paso a paso del Asistente para transferencia de archivos y configuraciones te resultará fácil de utilizar. Además, puedes guardar el paquete a instalar para hacerlo posteriormente o desde una unidad de tipo CD.

Kit de disquetes de Windows xp

Estoy bajando de Internet una utilidad de Microsoft porque me lo recomendaron en caso de que tenga algún problema con Windows xp. Se trata de un juego de discos de rescate que permiten arrancar Windows en caso de error grave y poder recuperarlo. Os rogaría me explicarais si con este kit es suficiente para tener a salvo mi disco duro.

Roberto Calandra

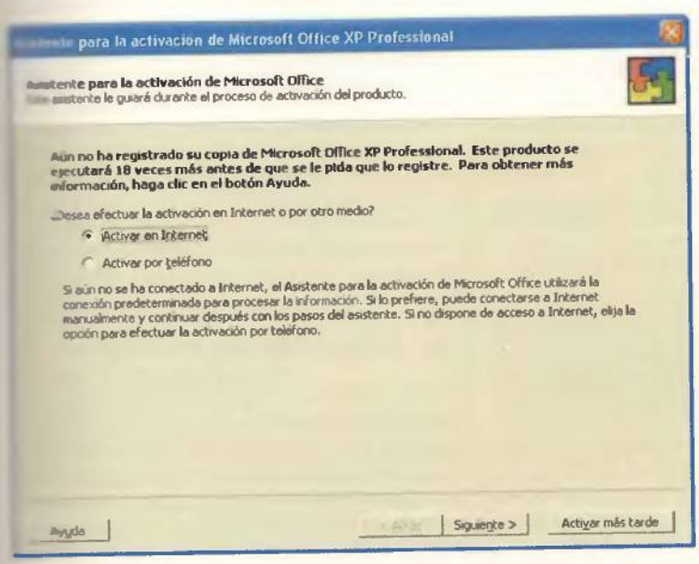
Ese kit no es suficiente para salvar su disco duro. Es decir, no se trata de un kit de rescate como el que puede grabarse con utilidades como Norton Magic 8.0 o Norton Utilities 2003. Es bastante más sencillo, únicamente permite acceder al estado de instalación del sistema operativo por si no se dispone de una forma de iniciar el CD de instalación de Windows xp o si se está instalando desde otra unidad de disco o desde la red. Digamos que sirve como herramienta para acceder a un sistema muy dañado o un sistema al que no se le ha instalado ningún sistema. Si lo que necesitas es una utilidad para recuperar un Windows tras una instalación fallida, prueba a crear un grupo de discos de rescate o utilizar Recuperar el Sistema o Copia de Seguridad del propio Windows xp, que te ofrecerá a crear imágenes del sistema para dejarlo todo tal y como estaba.

Activación por Internet de Office

Tengo Office xp instalado hace un año, y hace una semana que tengo un problema bastante gordo, ya que realicé un cambio en el sistema (le cambié la placa base y desinstalé la tarjeta de red ya que venía integrada) y al reiniciar arrancaba Office y decía que se han realizado cambios en el hardware y que Office debe registrarse. Al intentarlo a través de Internet, el sistema dice que Windows ya posee en su base de datos una copia del número que intento registrar. Algo así como si Office se hubiera instalado en más ordenadores y la copia sólo la he instalado yo, en la carpeta Mi PC. Pero ahora mi ordenador ha cambiado. ¿Qué puedo hacer para lograr que Office arranque con toda normalidad?

Ricardo Hernández

Al cambiar el hardware, Microsoft registra un cambio de ordenador y puede darse la circunstancia de que sea un cambio lo suficientemente severo como para que parezca que Office se está instalando en otro ordenador. Habla con el departamento de registros (el número te lo proporciona Office si deseas activar el producto por teléfono) ya que el registro no vas a poder modificarlo a menos que vueltas a tu ordenador anterior. También puedes esperar a la nueva versión, Microsoft Office 11, que está a punto de salir a la calle, y supone un nuevo número de serie para registrar.



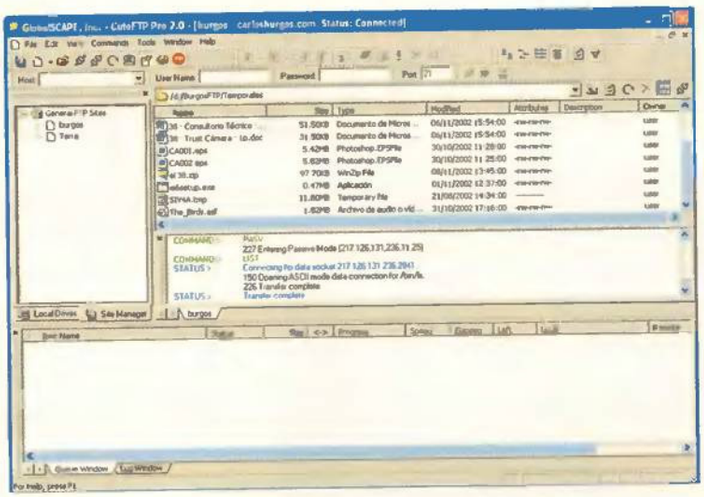
Office xp detecta una reinstalación en un sistema distinto o si se le ha cambiado el hardware de manera ostensible, pedirá una reactivación del software.

¿Cómo se colocan los jumpers para FireWire?

Tengo una nueva torre a la que he mudado mi placa base, prácticamente de última generación. Me he dado cuenta que mi torre tiene unos conectores para FireWire en la parte frontal, pero no sé bien a donde conectarlos. Sé que todas las placas base son distintas, pero quisiera saber por qué patrón regirme para encontrar dichos conectores, ya que tengo inutilizada esa parte de la torre que tanto servicio me puede prestar para no tener que andar conectando los cables por detrás de la CPU.

Federico Weinrichter

Los conectores de los que nos hablas que salen de la torre tienen la indicación "ground" y +1, +2, +3, +4... Como verás son nueve conectores en total, así que tendrás que pinchar en los conectores de la izquierda (el final de la primera fila superior termina con un punto vacío en lugar de con una aguja) los conectores ground, desde donde se parte en alimentación. Después se les conectan los demás terminales +1, +2, +3 (rodeados con un círculo) hasta conectar los nueve. Hay veces que estas filas se mezclan para dar conexión a un puerto USB y a otro FireWire. Puedes hacer pruebas, ya que no es peligroso que conectes mal estos puntos, no influirá negativamente en el sistema.



Para trasladar archivos de un PC a otro PC, o viceversa, puedes utilizar previa instalación de un servidor FTP, el simple y atractivo programa CuteFTP.

¿Qué hago para subir archivos a mi casa?

Trabajo en casa y a veces voy a una oficina para entregar los trabajos realizados. No son pocas las veces que cuando llego allí tengo que llevarme cosas a casa y no dispongo de mi propia grabadora portátil. Durante un tiempo, un año aproximadamente, he utilizado un disco duro USB, con una capacidad de 64 Megas, pero ya se me empieza a quedar corto porque al trabajo con textos se le han sumado las imágenes y, en algunos casos, los vídeos. Sé que existen herramientas y/o utilidades que permiten conectar con el ordenador de mi casa y así transferir los archivos. ¿Podéis darme algún consejo al respecto?

Antonio Álvarez

Si empieza a quedársete corto un producto que no llega a los 100 Megas (algo bastante normal, la mayoría de los programas de instalación ocupan bastante más) puedes optar por utilizar Internet como nos dices y así subir los archivos desde el trabajo a tu casa. Si dispones de ADSL (en tu extensa carta así nos lo especificas), puedes instalar un servidor de FTP como Serv-u y utilizar un cliente de FTP como CuteFTP Pro y subir archivos en una conexión peer-to-peer (punto a punto) desde la oficina directamente a tu ordenador. Aprovecharás todo el ancho de banda de descarga de tu casa (unos 25-30 K/s) y en unas horas puedes tener el tamaño de un CD completo sin necesidad de que lleves discos de un lado a otro. Ten en cuenta que sin ADSL no es posible utilizarlo ya que se debe disponer de una dirección IP fija y una conexión RTB (a través de módem) ofrece IPs dinámicas que cambian continuamente. ¿Inconvenientes de este procedimiento de transferencia? El ordenador de casa debe estar encendido, no recibir otro tipo de datos o realizar descargas para no ralentizarse demasiado, el PC emisor debe mantener el envío y no cortarse (¿cuando te vayas de la oficina seguirá enviándose el material?) y otro tipo de incidencias que se pueden dar al tratarse de sistemas que pueden desconectarse. Prueba los programas que te comentamos.

No más problemas

Windows xp es un sistema operativo potente y avanzado, pero su funcionamiento interno no tiene nada que ver con el de Windows 98 o Me. Si todo va bien en tu PC, perfecto, pero si falla, ¿qué hacer? Esta guía te ayudará a solucionarlo.

Cualquier transición a un nuevo sistema operativo se hace para mejor. Cambiamos de sistema operativo para pasar a uno más cómodo, rápido y potente, esto es, que sea mejor en todos los aspectos. Entre todos ellos, dos de los puntos más importantes son, sobre todo, la seguridad y la estabilidad. Aunque esto es algo, en ocasiones, bastante difícil de disfrutar. A todos nos ha pasado: un ordenador funciona perfectamente un día y, al siguiente, no hay forma de arrancarlo. ¿Instalaste un driver nuevo?, ¿borraste algún fichero?

En muchas ocasiones es la interacción entre varios programas o elementos lo que da lugar a los fallos. En estos casos es muy difícil encontrar la raíz del error, ya que las causas pueden ser muchas y no siempre hay un "culpable" claro.

En las siguientes páginas encontrarás un gráfico que te muestra los errores más habituales que pueden producirse en el sistema.

Cuando tengas un problema con tu ordenador, acude al diagrama de la página 120 y empieza el recorrido por la parte superior.

Este proceso consiste en ir comprobando una serie de aspectos que servirán para acotar, poco a poco, el problema concreto de tu PC.

En muchas de las etapas del gráfico verás un número que te remite a un apartado. En él encontrarás explicaciones detalladas de lo que debes hacer para solucionar un problema.

No debes seguir siempre literalmente las soluciones en el orden en el que te las mostramos, es mejor que comprendas la estructura de todo el proceso. Este diagrama te muestra los caminos más probables, pero cada PC es un mundo.

Así descubrirás las distintas posibilidades por las que puedes optar si algo falla. No tendrás las manos atadas y sabrás qué alternativas existen para solucionar tus problemas.

¿Qué ocurre al arrancar el PC?

La BIOS inicializa la RAM y realiza comprobaciones del sistema. Luego se leen los sectores de arranque del disco (MBR) y de la partición activa. Después empieza la carga de Windows xp. Primero se ejecuta Ntldr, que inicia el sistema de archivos y ejecuta el fichero Boot.ini, que muestra el menú de arranque. Se lanza Ntdetect.com que obtiene información del hardware y más tarde Ntoskrnl.exe, que ejecuta Winlogon.exe y te muestra la pantalla de bienvenida.

Medidas preventivas que conviene tomar

Nadie está a salvo de los errores, así que lo mejor es tomar precauciones cuando todavía todo va bien. Luego será más fácil arreglar los problemas.

1 Configuraciones y ficheros a salvo

Si vas a reinstalar o actualizar tu PC con Windows XP, puedes usar una nueva herramienta que incluye: el Asistente para transferencia de archivos y configuraciones. Utilízalo, y podrás copiar al nuevo sistema las configuraciones originales. Por ejemplo, las del salvapantallas, de la barra de tareas, de Internet o del correo electrónico (Favoritos, libreta de direcciones o los mensajes, aunque no las cuentas y las contraseñas).

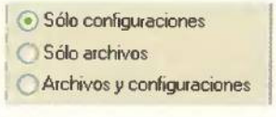
También podrás transferir a la misma ubicación que en el original, todos los archivos que haya en carpetas como Mis documentos, Mis imágenes, y otras muchas que podrás seleccionar.

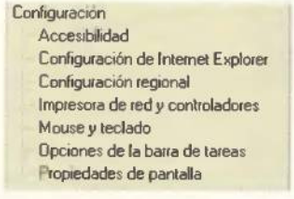
Desde el PC que tiene la configuración antigua, inserta el CD-ROM de XP y, en la pantalla que aparece, pulsa en **Realizar tareas adicionales** y luego en **Transferir archivos y configuraciones**.

En pocos segundos, aparecerá la ventana principal de un Asistente. Haz click en **Siguiente** después, selecciona el botón **equipo antiguo**. y vuelve a pulsar **Siguiente**.

Para "trasladar" una configuración con disquetes, elige **Unidad de disquete** y pulsa **Siguiente**.

Ahora indica el tipo de datos que vas a copiar: Elige, por ejemplo, **Sólo configuraciones**, y en la parte derecha verás lo que trasladarás:

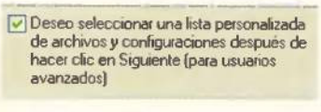




Con **Sólo archios** haces una copia de las carpetas en las que se guardan documentos personales, además de una larga lista de archivos de vídeo, audio, etcétera...

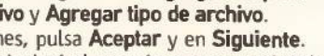
La última opción, **Archivos y configuraciones**, engloba a las dos posibilidades anteriores.

Es posible activar esta casilla:



Hazlo y, al pulsar **Siguiente** , obtendrás una ventana que te permite seleccionar más carpetas, archivos o configuraciones para transferir. Podrás hacerlo con los botones **Agregar configuración**, **Agregar carpeta**, **Agregar archivo** y **Agregar tipo de archivo**. Cuando termines, pulsa **Aceptar** y en **Siguiente**. El programa calculará el espacio que ocupará toda la información y te irá pidiendo los disquetes. Al finalizar, guárdalos en lugar seguro y, cuando llegue el momento, llévatelos al equipo o sistema destino y repite los pasos anteriores.

A continuación, activa el botón **Equipo nuevo** y, tras pulsar **Siguiente**, obtendrás una nueva ventana. En ella, marca primero la entrada



pulsa **Siguiente** y, a continuación, indica el medio en el que has guardado los datos: **Disco de 3 1/2 (A:)**. Tras pulsar **Siguiente**, el programa te irá pidiendo disquetes.

Introdúcelos todos, de uno en uno y, cuando termine, habrás transferido automáticamente todas las configuraciones del equipo original.

2 Copias de seguridad

Aunque Windows XP pone a tu disposición numerosas herramientas de "salvamento", si el desastre es muy grande, a veces puedes perder de forma irremediable la información. Por esta causa es aconsejable que periódicamente hagas copias de seguridad de tus datos. Esto podrás hacerlo a través de la utilidad Copia de seguridad.

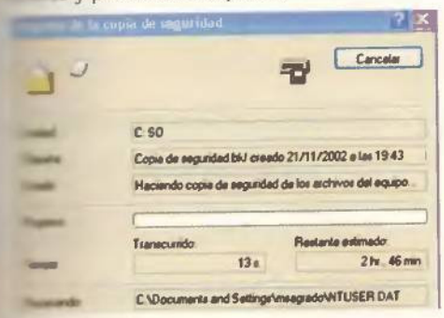
Para poder instalar esta herramienta, sigue el proceso descrito en el recuadro "Programas ocu-

el CD-ROM de Windows XP" que tienes en la página 129 de este mismo número.

Después, para acceder a este programa, haz clic sobre **Inicio**, y después en **Todos los programas. Accesorios. Herramientas del sistema Copia de seguridad**.

Desde la ventana principal del programa, sitúate en la ficha **Copia de seguridad** y selecciona, en el panel izquierdo, la unidad que contiene los datos a salvar. Así, de igual forma, en la parte derecha podrás marcar las carpetas y ficheros de los que quieres hacer una copia de seguridad.

A continuación, introduce un disquete en la unidad correspondiente, indica la ubicación de destino y pulsa **Iniciar**. El programa irá copiando ficheros y pidiéndote disquetes.



Si se produce el desastre y debes restaurar la copia de seguridad, desde la ventana principal del programa, ve a la ficha **Restaurar y administrar medios**. Tras pulsar **Iniciar**, el programa te pedirá los discos con las copias de seguridad.

3 Restaurar el sistema

Esta valiosísima herramienta se ejecuta en segundo plano a intervalos específicos de tiempo (cada 24 horas) y realiza copias de seguridad de los archivos de sistema y de la configuración de hardware, software y arranque del equipo. De este modo, si en un momento determinado algo va mal, podrás restablecer una de estas configuraciones de seguridad.

Para llevar a cabo esto, necesita utilizar espacio del disco duro. Por defecto, se reserva de cada unidad un 12 por ciento del espacio total. Teniendo en cuenta el gran tamaño de los discos actuales, esto puede llegar a ser excesivo.

Si quieres configurarlo, debes hacer lo siguiente. Haz click en el botón **Inicio** y luego, con el botón derecho del ratón, sobre **mi PC**.

Sitúate ahora en la ficha **Restaurar sistema** y selecciona la unidad a configurar. Tras pulsar el botón **Configuración**, podrás utilizar el deslizador para determinar el espacio del disco que usará esta herramienta.

Nota: si desmarcas la casilla de verificación, desactivarás la herramienta Restauración del sistema. Lo cual no te aconsejamos.

4 Instalar la Consola de recuperación

Cuando todo parece que está perdido y no puedes iniciar Windows ni siquiera en "modo seguro", todavía te queda la Consola de recuperación. Esta herramienta, aunque presenta un entorno muy austero (a base de líneas de comandos), pone a tu disposición una serie de funciones que te permiten solucionar determinados problemas que impiden que se inicie tu sistema operativo Windows XP.

Instalar la Consola

Lo más cómodo y rápido es que configures la Consola de recuperación para que aparezca como una opción más en el menú de arranque de Windows. De esta forma, podrás acceder a ella y ponerla en marcha incluso si los archivos de sistema de Windows están dañados.

Lo primero que debes hacer es instalar esta herramienta. Para ello, haz lo siguiente:

Accede a Windows XP desde una cuenta de usuario con privilegios de administrador e inserta el CD-ROM de instalación de Windows en su unidad correspondiente.

Si ves una ventana de instalación como ésta haz click en el icono **Salir** para cerrarla. Luego, pincha en **Inicio** y después sobre **Ejecutar**.

En la nueva ventana, teclea toda esta línea: **d:/i386/winnt32.exe/cmdcons** y pulsa **Aceptar**.

Nota: debes tener en cuenta que la letra que aparece al principio de la ruta que escribas debe coincidir siempre con tu unidad de CD-ROM.

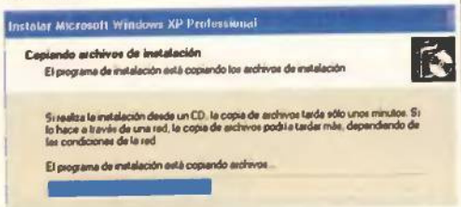
Haz click en el botón **Sí** del mensaje de confirmación y comenzará el proceso de instalación. Cuando termine, pulsa **Enter**.

A partir de ahora, cada vez que reinicies tu PC, verás en el menú de arranque una nueva entrada:

Desinstalar la Consola

Si más tarde decides deshacerte de esta entrada adicional, debes seguir estos pasos:

Haz click en **Inicio** y en **Mi PC**. Como ahora vas a localizar una carpeta oculta, debes preparar al sistema para que te muestre este tipo de elementos. Para ello, haz click sobre el menú **Herramientas** y luego en la entrada **Opciones de carpeta**. Seguidamente, sitúate en la ficha **Ver** y activa el botón denominado **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos**. Igualmente, desactiva ahora la casilla de verificación **Ocultar archivos protegidos del sistema operativo**. Cierra esta ventana pulsando en **Aceptar** y haz doble click sobre el icono de la unidad en la que está instalado Windows XP: **Disco local(C:)**. Verás una ventana con el contenido de esa unidad:

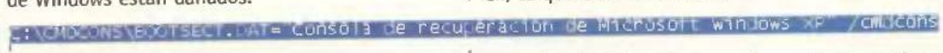


Localiza y selecciona la carpeta **cmdcons** y pulsa la tecla **Supr** para eliminarla. Haz lo mismo con el archivo **cmdldr** que encontrarás también en la unidad C.

Después, sin cambiar de ventana, localiza el archivo llamado **boot** y haz click sobre él con el botón derecho del ratón. Selecciona la entrada llamada **Propiedades**, desactiva la casilla de verificación **Sólo lectura** y pulsa una vez sobre el botón **Aceptar** para cambiar ese atributo.

A continuación, haz click otra vez sobre el mismo icono con el botón derecho del ratón, pero esta vez elige la entrada **Abrir**. De este modo, se editará el contenido del fichero:

Ahora, debes seleccionar la última línea, es decir, la que tiene este texto:



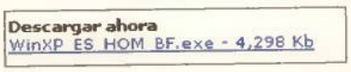
y pulsar la tecla **Supr** para borrarla. Ya puedes cerrar el Bloc de notas y guardar los cambios. La próxima vez que reinicies Windows, no aparecerá la entrada de la Consola de recuperación.

5 Discos de Inicio desde la Red

Microsoft pone a tu disposición en Internet seis discos de inicio para poder arrancar una instalación del sistema Windows XP, si tu equipo no puede leer directamente los datos del CD de instalación. Es recomendable que, mientras todo funcione correctamente, te descargues de la Red este conjunto de discos, para que en caso de desastre puedas reinstalar tu PC o acceder a la consola de recuperación.

Abre tu navegador habitual y escribe ahora esta dirección web **www.microsoft.com/Downloads/Release.asp?ReleaseID=33483**

Desde ella, haz click en este hipervínculo



y, en la ventana que se muestra, pulsa el botón **Guardar**. Luego, elige dónde almacenarlo, y vuelve a hacer click sobre **Guardar**, con lo que comenzará el proceso de descarga.

Cuando termine, haz click en **Inicio** y en **Mis documentos**, para así acceder a la carpeta que elegiste en el paso anterior para descargar el fichero, es decir a la denominada "Mis documentos". A continuación haz doble click sobre el archivo en cuestión. Acepta el contrato de licencia que obtendrás en pantalla con un click en el botón **Sí** y aparecerá entonces una ventana DOS que te solicita la unidad de discos a emplear. Teclea la letra correspondiente a tu disquetera, y pulsa **Enter**. El programa te pedirá un primer disquete vacío para crear en él el primer disco de inicio. Hazlo, y presiona nuevamente **Enter**.

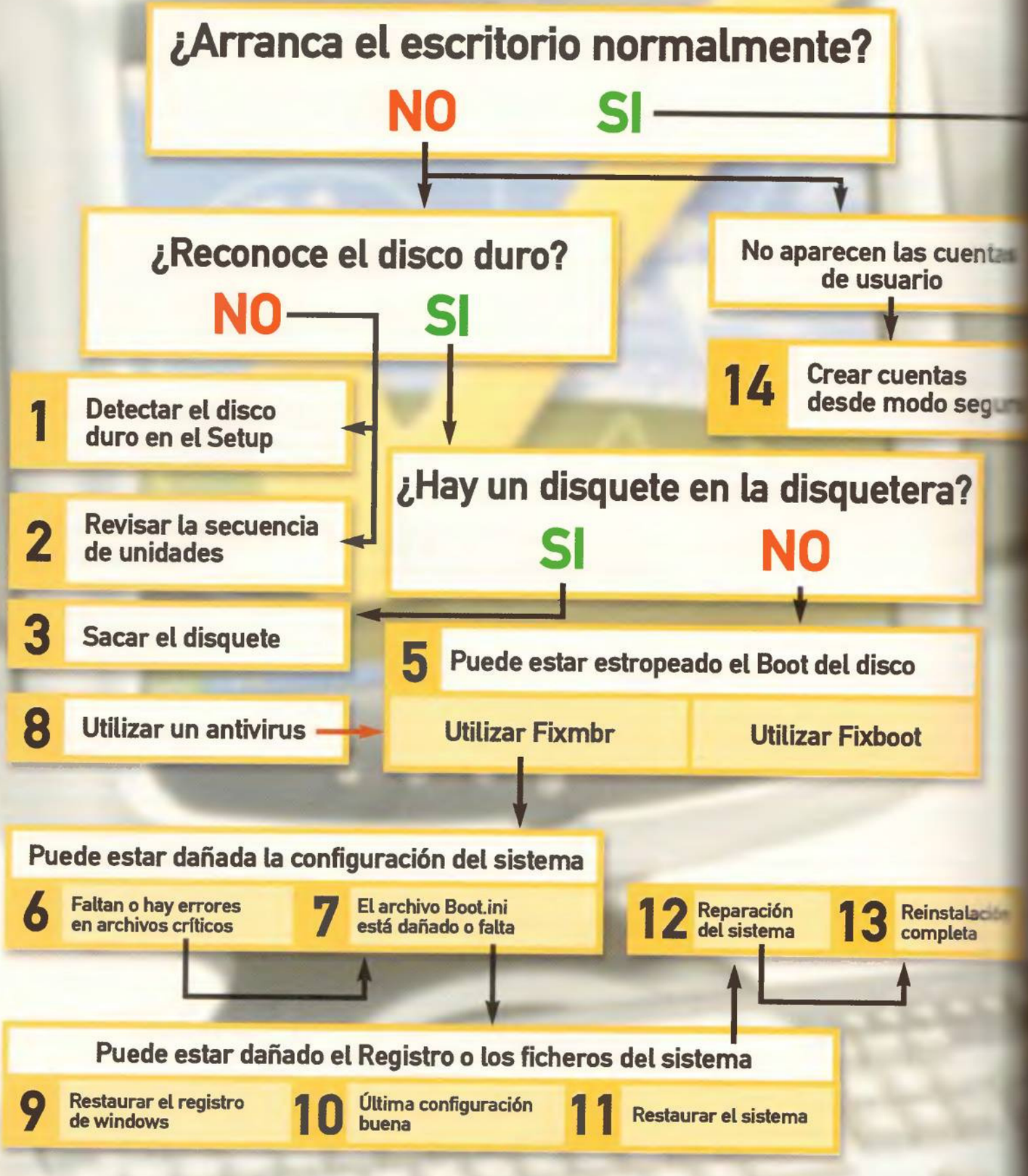
A medida que el programa te vaya pidiendo disquetes, deberás sacar el anterior e introducir uno nuevo vacío. En total se copiarán seis disquetes, que deberás guardar en un lugar seguro.

6 Discos de Inicio para MS-DOS

Para crear un disco de inicio de este tipo, debes hacer click en **Inicio** y en **Mi PC**. Luego, haz click con el botón derecho en el icono que representa a tu disquetera, y elige **Formatear**.

En la ventana que obtienes, activa la casilla **Crear un disco de inicio de MS-DOS**, introduce un disquete vacío y pulsa **Iniciar**. En pocos minutos, tendrás un disco de inicio de MS-DOS.

Tabla de diagn



...nóstico de errores

¡No te pierdas!

El presente gráfico representa todos los problemas que puedes experimentar con tu PC, así cómo sus soluciones. En primer lugar debes determinar si puedes "llegar" hasta el Escritorio de Windows o no, puesto que las causas del fallo y los pasos que tendrás que dar para solucionarlo variarán de un caso a otro.

Verás que muchos de los puntos de la tabla tienen un número a su izquierda. Dicho número se corresponde con el apartado de este artículo en el que encontrarás los pasos que debes dar para solucionar el problema.

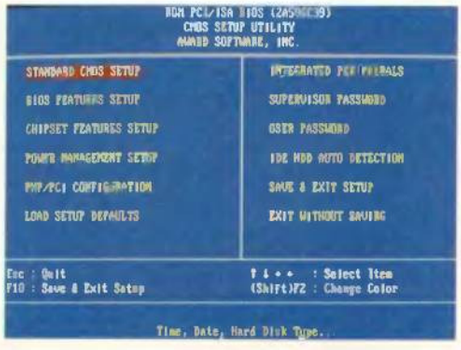
Ve siguiendo el recorrido que te indican las flechas, realizando, siempre de manera secuencial, todos los procedimientos que te indicamos, pues únicamente de esta manera las tendrás todas contigo para llevar de nuevo a tu ordenador "al buen camino".

Soluciones paso a paso de los problemas más comunes

1 Detectar el disco duro en el Setup

La mayoría de las BIOS de los PCs modernos poseen un sistema de reconocimiento automático de la configuración del disco duro. Puedes utilizar este útil método si el sistema, en un momento dado, se niega a reconocer tu disco duro. Hazlo de esta manera:

Arranca el ordenador y presiona la tecla **suprimir** hasta que veas el Setup de la BIOS de tu equipo. En este caso, del fabricante Award:



Pulsa la tecla & hasta situarte en la entrada **IDE HDD AUTO DETECTION** y pulsa luego **Enter.**

Cuando aparezcan los valores del disco duro teclea el número que aparece al principio, es decir el número dos, y pulsa **Enter.** Repítelo con el resto de discos que tengas. Luego, presiona **Enter** hasta llegar a la ventana del principio. Elige **SAVE & EXIT SETUP**, pulsa **Enter** y la tecla **Y** para guardar los cambios. Ahora reinicia el PC.

Nota: si el sistema sigue sin reconocer el disco duro, tendrás que seleccionar en el primer paso la entrada **BIOS FEATURES SETUP**, e introducir entonces manualmente los parámetros de configuración del disco. Estos los encontrarás en la documentación que éste lleva consigo e incluso la verás escrita en la etiqueta del propio disco.

2 Revisar la secuencia de unidades

Al arrancar el PC, éste busca los datos necesarios para iniciar el sistema según una secuencia de arranque establecida en la BIOS.

Lo habitual es que primero intente arrancar desde el disquete o unidad **A** (por si estás usando un disco de inicio) y, si no encuentra ningún disco, que pruebe arrancar desde el disco duro o **C.**

No obstante, puede que, si dispones de varios discos duros, esta secuencia esté alterada y que, por ello, el sistema no pueda iniciarse adecuadamente. Para determinar una secuencia correcta, repite el primer paso del apartado "Detectar el disco duro en el Setup", después selecciona **BIOS FEATURES SETUP** y pulsa **Enter.**

En la nueva pantalla, colócate sobre la entrada llamada **Boot Sequence** y pulsa la tecla **Avance Página.** hasta que la secuencia quede así: **A,C.**

Por último, presiona la tecla **Esc**, elige la opción denominada **SAVE & EXIT SETUP** y confirma los pasos pulsando la tecla **Enter.** La secuencia de unidades estará en el orden correcto.

3 Sacar el disquete

Seguro que alguna vez te ha sucedido que has reiniciado el PC sin percatarte de que en la disquetera aún estaba el disquete que habías utilizado en una sesión anterior de trabajo para copiar o leer datos.

Como ya te hemos dicho, el sistema intentará arrancar primero desde el disquete y, al no encontrar archivos de sistema válidos, te muestra un mensaje de error como éste: **Disco incorrecto. Cambie el disco y presione una tecla.**

Éste es un problema muy fácil de solucionar. Sólo deberás sacar ese disquete de la disquetera y pulsar la tecla **Enter.** El PC se iniciará entonces de la forma habitual.

4 Usar la Consola desde el CD o los discos de inicio

En el apartado "Instalar la Consola de recuperación" de la página 119, has aprendido a crear una entrada en el menú de arranque de Windows que te permite acceder a esta herramienta.

Pero, ¿qué ocurre si el sistema se ha dañado hasta el extremo de que no es posible visualizar este menú y, por lo tanto, no puedes utilizar esta herramienta de salvamento? Si esto ocurre, todavía hay una solución: ejecutar la Consola a través de los discos de inicio de Windows XP o desde el propio CD-ROM de instalación. Esto es exactamente lo que debes hacer:

Introduce el CD-ROM de instalación de Windows en la unidad correspondiente y reinicia el equipo. Si compruebas que éste es incapaz de iniciarse desde el CD del programa de instalación de Windows XP, debes primeramente configurar la BIOS para que lo haga. Para ello, repite el proceso descrito en el apartado "Revisar la secuencia de unidades", pero, esta vez, debes establecer en la BIOS esta secuencia de unidades: **Boot Sequence: CDROM,C,A**

Nota: una vez que el proceso haya concluido, tienes entonces que repetir el truco número **2**, hasta que la secuencia de unidades quede restablecida a su orden original: **A,C.**

Luego, reinicia el equipo y comprueba si esta vez puede leer directamente el CD-ROM de instalación de Windows. Si es así, espera pacientemente a que concluya totalmente la carga de ficheros y a que aparezca la ventana .

Si ni aún así puede arrancar desde el CD, tienes que utilizar los discos de instalación que Microsoft pone a tu disposición en la Red. El modo de obtenerlos lo hemos descrito en el apartado "Discos de inicio desde la Red".

Sigue todo ese proceso y, una vez que hayas descargado los discos desde Internet, introduce el primero de ellos en la disquetera y vuelve entonces a reiniciar el equipo.

Tras unos segundos, aparecerá una ventana que te informa de que el programa de instalación está inspeccionando la configuración de hardware del equipo. Poco después, el sistema te pedirá el segundo de los disquetes.

Antes de retirarlo, asegúrate de que ya ha terminado de utilizar el primero (la pequeña luz de la disquetera estará apagada). Verificado, introduce el segundo. Después, pulsa **Enter** y continúa con este proceso hasta que termine de leer el sexto disquete del grupo.

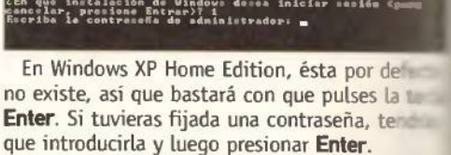
Ahora, independientemente del modo con el que hayas arrancado el equipo (a través del CD-ROM o de los disquetes), verás esta pantalla:

Pulsa la tecla **R** y automáticamente accederás a la Consola de recuperación.

En primer lugar, se te pide que selecciones el sistema sobre el que quieres actuar. En este caso sólo hay uno, así que pulsa la tecla **1** y **Enter**

Nota: en estos casos, cuando sólo hay un sistema operativo, debes tener cuidado de no pulsar directamente la tecla **Enter**, en lugar del número **1**. Si lo haces, se reiniciará tu equipo y tendrás que comenzar de nuevo.

Seguidamente, el programa te pedirá la clave del administrador del equipo:



En Windows XP Home Edition, ésta por defecto no existe, así que bastará con que pulses la tecla **Enter**. Si tuvieras fijada una contraseña, tendrías que introducirla y luego presionar **Enter.**

Ya está todo preparado para que utilices la Consola de recuperación. Pero esto te lo explicamos en sucesivos apartados.

5 Puede estar estropeado el Boot

Al intentar iniciar Windows XP, puede ocurrir que el equipo se quede bloqueado y que no te deje acceder al sistema operativo.

Esto puede ocurrir por diversos motivos, entre ellos existen cuatro que a continuación vamos a explicar en este mismo apartado: que el sector de arranque, el MBR, la tabla de particiones o que incluso algún fichero crítico del sistema (como Ntdetect.com o NtoskrnL.exe) estén estropeados.

Si no sabes cuál es exactamente tu caso, a continuación te indicamos las acciones a las que recurrir para intentar "salvar" el sistema si se trata de uno de los tres primeros casos. El último (los ficheros críticos están dañados) lo analizamos en el apartado **6.**

Sólo una pantalla negra

Si lo único que obtienes por respuesta al intentar iniciar Windows XP es una pantalla negra

Descubre un nuevo mundo digital

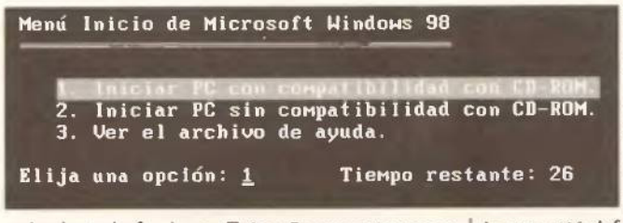
o un mensaje similar a éste: **DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER**, puedes empezar a sospechar que el registro de inicio maestro, el sector de inicio o la tabla de particiones están dañados.

En estos casos, podrás intentar arreglarlos a través de la Consola de recuperación. Pero, antes, quizás te interese acceder a Windows para comprobar el estado de las particiones de tu disco o para realizar una copia de seguridad de aquellos datos que consideres muy importantes.

Esto último podrás hacerlo posteriormente a través de la Consola de recuperación, pero de una manera poco gráfica que te resultará muy incómoda. Estos son los pasos que debes seguir para intentar resolver el problema.

Para conseguir acceder a Windows, crearás una especie de disco de inicio que te permitirá ver el menú de arranque de Windows. Así que, antes de nada, busca un disco de inicio MS-DOS de Windows (nosotros hemos utilizado uno que teníamos guardado de Windows 98). Luego, introdúcelo en la disquetera y reinicia el equipo.

Cuando ahora aparezca este menú



pulsa la tecla **1** y luego **Enter**. Espera entonces a que se termine de cargar el sistema y a que se muestre esta línea: **A:\>_**

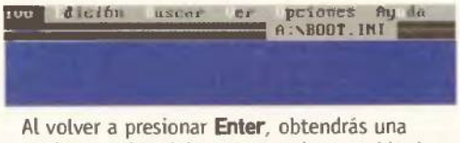
Seguidamente, introduce el CD-ROM de instalación de Windows XP en su unidad correspondiente y luego teclea este comando: **A:\>d:** cuando pulses **Enter**, ya podrás leer el CD.

A continuación, debes teclear esta otra línea, **D:\cd i386**, y volver a pulsar **Enter**. Te colocarás directamente en la carpeta llamada **i386** que hay en el CD-ROM de Windows: **D:\>i386**

Ahora debes copiar dos archivos desde el CD a un disquete. Se llaman Ntldr y Ntdectect.com. Como estos dos archivos son vitales para el proceso de arranque del PC y no son específicos de cada equipo, podrás utilizar sin miedo los del CD.

Para ello, saca el disquete con el que has arrancado e introduce uno nuevo vacío. Después, teclea exactamente este primer comando, **D:\ I386>copy Ntldr a:** y pulsa **Enter**. Tras unos segundos, se copiará el primer fichero. Repite el proceso con el archivo, **D:\ I386>copy ntdetect.com a:**, al pulsar **Enter**, éste quedará también copiado.

Ahora debes crear un fichero **boot.ini**. Para ello, teclea **D:\ I386>a:** , pulsa **Enter** y después escribe esta línea: **A:\>edit boot.ini**.



Al volver a presionar **Enter**, obtendrás una pantalla. En ella, debes teclear el contenido de este archivo para que coincida su configuración con la del equipo en el que la vas a utilizar.

En este caso, hemos tecleado todo este código:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows XP Home Edition" /fastdetect
```

Lo que aparece bajo la primera de las líneas existentes, **boot loader**, es el tiempo que pasará, antes de que se inicie automáticamente y por sí solo el sistema operativo que has predeterminado.

Justo por debajo de la línea **Operating systems**, hay una lista de los sistemas operativos que hay instalados en el equipo:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows XP Home Edition" /fastdetect
```

El primer parámetro **multi(0)** identifica el controlador del disco. Será **multi** si se inicia desde una unidad de disco **ESDI** , IDE o **EIDE**.

El parámetro **rdisk(0)** identifica el disco duro. Si tienes varios, el primero será el cero.

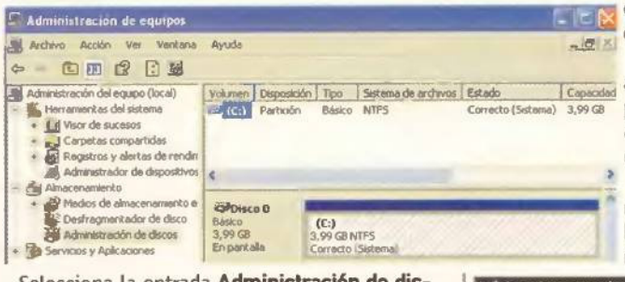
El texto **partition(1)** identifica la partición de inicio (empiezan por el uno).

La parte **\WINDOWS** identifica la ruta de la carpeta donde está instalado Windows. Y lo que aparece entre comillas corresponde al texto que aparecerá en el menú de arranque. Si en tu PC tienes varios sistemas operativos instalados, tendrás que añadir las líneas correspondientes bajo el texto **operating systems**.

Una vez escrito el contenido del archivo, presiona **Alt+A**, luego la tecla **S** y luego pulsa la tecla **Enter** para guardar todos los cambios.

No saques el disquete de la disquetera y reinicia el equipo. Si, tras la carga de archivos puedes ver el menú de arranque y al pulsar **Enter** accedes a Windows, casi puedes estar seguro de que lo que está defectuoso es solamente el sector de arranque o el registro maestro del inicio (MBR). Aprovecha ahora que estás en Windows para realizar copias de seguridad de todos tus datos según lo explicado en el apartado **"Copias de seguridad"** de la página 118.

Ahora, desde Windows, debes comprobar si las particiones del disco son correctas. Para ello, pulsa **Inicio** y luego pincha con el botón derecho del ratón sobre el icono **Mi PC**. En el menú contextual que aparece, selecciona ahora la entrada **Administrar** y podrás ver la ventana del Administrador de dispositivos:



Selecciona la entrada **Administración de discos** y comprueba en el panel derecho si tus particiones están en buen estado. Si no fuera así, deberías pensar en reparar Windows XP.

Si, por el contrario tus particiones son correctas, deberás acceder primero a la Consola de recuperación para intentar reparar el sector de arranque o el MBR.

Hazlo, y una vez hayas accedido a esta consola, teclea el comando **FIXBOOT C:** y pulsa **Enter**. Obtendrás un mensaje que te pide confirmación para sobrescribir el sector de inicio de la unidad C. Responde ahora de manera afirmativa,y pulsa **Enter**. La consola escribirá un sector de inicio nuevo. Si el problema persiste, repite el paso anterior pero introduce esta vez este comando: **FIXMBR**. Luego, pulsa **Enter**, contesta afirmativamente y vuelve a pulsar **Enter**.

Se escribirá un nuevo registro de arranque. Así si el antiguo estaba dañado o tenía algún virus, quedará sobrescrito. Intenta reiniciar de nuevo, sin CD-ROM y sin el disquete de inicio.

6 Faltan o hay errores en los archivos críticos

El procedimiento de arranque de Windows XP necesita ciertos archivos. Si estos ficheros se pierden o corrompen, el proceso de inicio no podrá completarse de forma correcta. Éste es el caso de ficheros como **Ntldr** o **Ntdetect**.

Por ejemplo, si falla el primero de los archivos de los que te hemos hablado, obtendrás un mensaje que te "pide" ese fichero.

```
c:\NTLDR is missing
Press Ctrl+Alt+Del to restart
```

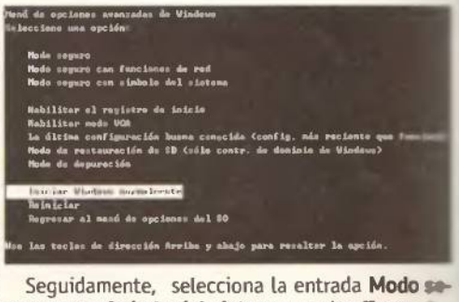
Siempre podrás obtener una copia desde el CD-ROM de la siguiente manera. Si consigues acceder a Windows, ya sea porque el sistema te lo permita o porque has utilizado un disco de inicio creado como en el apartado **5**, "Puede estar estropeado el Boot", haz clic consecutivamente en **Inicio**, también sobre **Todos los programas**, **Accesorios y Símbolo del sistema**.

Después, introduce el CD-ROM de instalación de Windows en la unidad correspondiente y, desde la ventana DOS que habrás obtenido en pantalla, teclea esta línea de comando para indicar que vas a copiar, por ejemplo, el archivo Ntldr desde la carpeta **i386** del CD a uno de tus disquetes. Después, presiona **Enter**.

Una vez copiado el fichero, saca el disquete y el CD-ROM de sus respectivas unidades y vuelve a reiniciar el equipo. Esta vez no te preguntará por el fichero que se había "extraviado" anteriormente.

No obstante, si no has podido acceder a Windows ni dando los pasos anteriores, puedes intentar copiar el fichero a través de un modo de consola seguro.

Para ello, reinicia el equipo y mientras tanto mantén pulsada la tecla **F8** hasta que ahora aparezca este menú:



Seguidamente, selecciona la entrada **Modo seguro con símbolo del sistema** y pulsa **Enter**. Espera hasta que aparezca el símbolo **C:\>**, escribe **copy d:\i386\ntldr c:** y pulsa la tecla **Enter**.

También puedes acceder a la Consola de recuperación y ejecutar desde ella este comando.

gestionamos su plataforma tecnológica las 24 horas del día, ahorrándole costes, para que usted se centre en su negocio... o en su ocio

beneficios de alojar su solución en acens

- avanzada infraestructura con **redundancia n+1** en todos los elementos críticos: suministro eléctrico, climatización, seguridad física y lógica, detección y extinción de incendios...
- neutralidad y redundancia en comunicaciones: **múltiples operadores** de telecomunicaciones con múltiples acometidas (fibra y radioenlace)
- flexibilidad: multiplataforma (Linux, Windows2000, Solaris) y múltiples máquinas de cliente
- mantenido y monitorizado por el cliente o por acens
- operación y administración **24x7x365**
- **servicios** de valor añadido: backup, firewall, balanceo, monitorización, estadísticas...
- infraestructura ideal para alojar cualquier aplicación de **misión crítica**:
  - CRMs
  - streaming
  - e-commerce
  - e-learning
  - BBDD (bases de datos)
  - Backup Recovery System
  - planes de contingencia
  - aplicaciones para fuerzas de venta
  - ERPs

racks co-location

control biométrico

centro de operación

acens

soluciones globales de presencia en Internet

www.acens.com 902 90 10 20

O incluso podrás copiar el contenido de un fichero comprimido (por ejemplo Win.cab). Para ello, deberás teclear esto, **C:\>expand d:\i386\win.cab a:\ -F:*** y pulsar la tecla **Enter**.

Como el último archivo no cabe en el disquete, saca éste e introduce otro vacío. Luego, pulsa **Enter** e indica que quieres descomprimir éste último con **C:\>expand d:\i386\win.cab a:\ -F:nwcload.exe**. Después de pulsar **Enter** otra vez, empezará la descompresión al disquete:

```
Expandiendo d:\i386\win.cab a a:\nwcload.exe.
```

7 El archivo boot.ini está dañado o falta

Si al intentar acceder a Windows XP, obtienes un mensaje que te indica que el archivo **boot.ini** no es el correcto, significa que ese fichero tiene errores. Para arreglarlo, puedes seguir cualquiera de los siguientes procesos.

Si consigues acceder a Windows, ya sea porque el sistema te lo permite o porque has utilizado un disco de inicio creado según los pasos anteriores, haz clic en el botón **Inicio** y pulsa con el botón derecho del ratón sobre la entrada **Mi PC**, para así luego elegir el comando **Propiedades**.

En la nueva ventana que aparece, sitúate en la ficha **Opciones avanzadas** y haz clic en el botón **Configuración**.

Después, pulsa este otro, **Editar**, y podrás ver el contenido del fichero **boot.ini**:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Home Edition" /fastdetect
C:\CMDCONS\BOOTSECT.DAT="Consola de recuperación de Microsoft Windows XP" /cmdcons
```

Comprueba, según se explicó en apartados anteiores, si está correctamente escrito o si le falta algún parámetro o línea.

Una vez que hayas solucionado el error, cierra el fichero, guarda los cambios y reinicia el equipo. Si a partir de ahora se reinicia sin problemas, habrás solucionado el fallo.

Si por el contrario, el mensaje de error sigue apareciendo, tendrás que acceder a la Consola de recuperación de Windows.

Una vez situado en ella, teclea la siguiente línea, **BOOTCFG /rebuild** y pulsa la tecla **Enter**. Luego, presiona la tecla **Y**, teclea el nombre del sistema operativo que aparecerá en el menú de arranque, **"Windows XP"**, y deja la última pregunta en blanco presionando **Enter**.Ya puedes reiniciar el PC y comprobar que se ha reemplazado el fichero **boot.ini** por otro.

8 Utilizar un antivirus

Si has sido precavido y has creado discos de inicio con un antivirus, es aconsejable que los utilices para comprobar si existe algún virus residente en memoria que esté causando los errores en tu sistema. Podrás hacerlo antes de ejecutar el comando **FIXMBR** o posteriormente. Lo único que debes hacer es introducir un disquete en la disquetera y reiniciar el equipo. A partir de ahora, deberás seguir las instrucciones del antivirus.

Pongamos por caso que utilizas el antivirus Panda Titanium. Si es así, teclea **A:\>PAVCL /ALL /CLV /AEX** y pulsa la tecla **Enter**. Espera entonces a que el sistema te pida el resto de los disquetes y sigue las instrucciones que te dé.

9 Restaurar el Registro de Windows

Todos los datos de configuración de Windows XP se encuentran en una base de datos, denominada Base de datos del Registro.

Si este archivo se daña o contiene alguna entrada errónea, puede ocasionar que el sistema no funcione o que lo haga mal. Windows guarda copias de seguridad de este registro, para sustituir uno dañado por otro en buen estado. Hazlo así:

Reinicia Windows, pulsa la tecla **F8** durante el arranque y elige la entrada: **Modo seguro con símbolo del sistema**.

Luego, desde el símbolo del sistema, deberás teclear **scanreg/restore** y pulsar la tecla **Enter**.

Aparecerá una lista de todas las copias de seguridad del Registro que el sistema ha realizado:

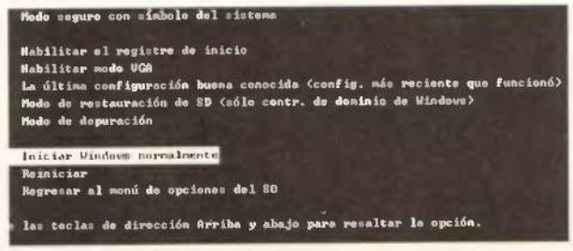
Presta atención a las fechas, y selecciona una copia de seguridad que se hizo en un momento en el que tu equipo funcionaba bien, y pulsa entonces **Enter**.

Espera a que el proceso termine, y luego prueba a reiniciar el equipo.

10 Restaurar el Registro de Windows

Cada vez que inicias Windows XP en modo normal, el sistema crea un registro de todos los controladores instalados. De esta forma, si en un momento dado instalas un controlador que da fallos o efectúas un cambio de hardware que también provoca un error, puedes "retroceder" a esa última configuración en la que todo funcionaba correctamente.

Para acceder a esta opción, reinicia Windows, pulsando en todo momento la tecla **F8**. En pocos segundos visualizarás un menú que te muestra diversas opciones:



Pulsa ahora la tecla ↓ hasta seleccionar la entrada denominada **La última configuración buena conocida** y pulsa después **Enter**.

A continuación se reiniciará automáticamente el equipo, cargando en ese momento la última configuración de controladores.

Esta solución sólo te servirá si la llevas a cabo inmediatamente después de haber instalado el controlador problemático (un arranque después).

11 Restaurar el sistema

Esta utilidad de Windows es un gran invento que te ayudará a subsanar muchos de los errores que pueden darse en tu sistema y que hacen que Windows se convierta en inestable, con o sin una razón aparente.

A intervalos regulares de tiempo, **Restaurar el sistema** guarda la configuración del registro y del sistema, por si más tarde se originan problemas y necesitas regresar a ese punto en el que todo funcionaba bien. Esta utilidad restaura el Registro completo y todos los archivos del sistema operativo, respetando en todo momento tus archivos personales, como documentos, Favoritos, Papelera de Reciclaje, etcétera...

Además, esta herramienta nunca "descansa" y aparte de crear puntos de restauración a intervalos regulares de tiempo, también crea puntos automáticamente en los siguientes casos: si instalas una aplicación con un instalador compatible con esta herramienta (por ejemplo, la suite Microsoft Office); cuando descargas una actualización de Windows XP; cada vez que utilizas la opción Restaurar sistema (por si acaso luego quieres deshacer los cambios); O cuando instalas un controlador de un dispositivo no firmado (no reconocido por Windows).

No olvides que tú también puedes crear manualmente todos los puntos de restauración que consideres necesarios. Por ejemplo, es aconsejable que lo hagas antes de instalar nuevo software.

Usa esta herramienta así:

Puedes acceder a esta función bien en modo normal o seguro.

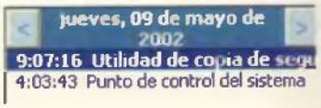
Obviamente, deberás acceder de esta última manera cuando el sistema provoca errores que no te permiten iniciar Windows.

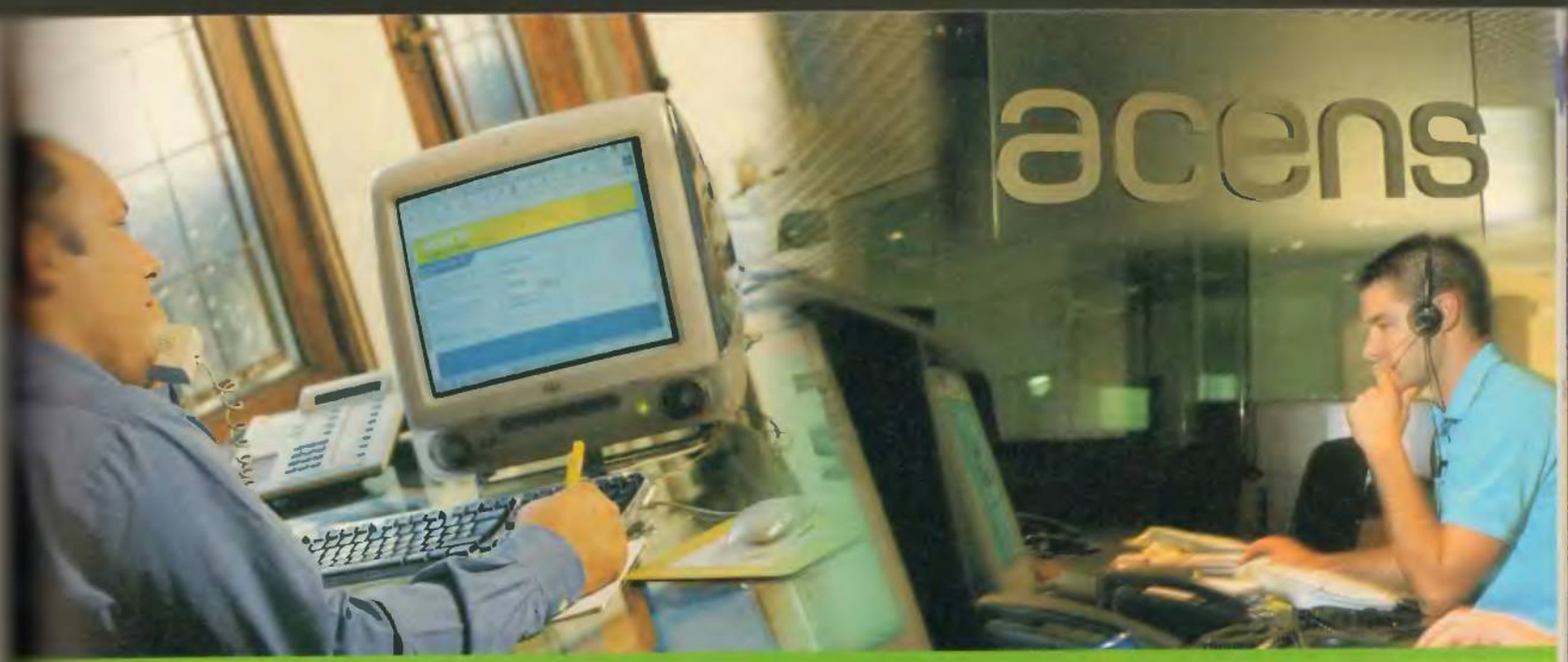
Para acceder a esta entrada, reinicia el PC presionando a la vez **F8** y, cuando aparezca el menú principal, selecciona **Modo seguro** y pulsa la tecla **Enter**. De este modo verás el Escritorio del modo a prueba de errores de Windows.

A continuación, tanto si has accedido a Windows en modo normal o seguro, pulsa **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y **Restaurar sistema**.

Cuando aparezca la ventana principal de esta herramienta, activa la entrada **Restaurar mi equipo a un estado anterior** y pulsa **Siguiente**.

Se mostrará un calendario en el que podrás seleccionar un día anterior, en el que todo funcionaba correctamente. Por ejemplo, en nuestro caso, al elegir el día 9 de Mayo aparecen en la parte derecha una lista de todos los puntos de restauración que se realizaron en esa fecha:





en alojamiento web, la calidad no es sólo disponer de una gran gama de soluciones: es soporte cualificado, es la mejor infraestructura, es acens

dominios

desde 26,95€

- net, org, info, biz
- es por 51 €
- por 1, 2 ó 5 años
- de control
- de cortesía
- de la renovación

acensMail

desde 9€/mes

- correo profesional a medida con avanzado panel de control
- escalabilidad online: desde 5 buzones hasta varios miles
- asignación flexible de la cuota por buzón
- webmail multilingüe: castellano, catalán, inglés
- envío de boletines
- redirecciones
- autorrespondedores
- buzón global ("catch-all")

alojamiento web

desde 29,95€/mes
20% dto. en contratación anual

- avanzado panel de control
- buzones de correo con asignación flexible de cuota
- webmail multilingüe: castellano, catalán, inglés
- envío de boletines, redirecciones, autorrespondedores, buzón global
- espacio en disco diferenciado para web y correo, desde 150 hasta 725 MB
- gran capacidad de tráfico
- estadísticas URCHIN en español
- soporte de PHP, CGIs, Perl, SSI, ASP, FrontPage
- SSL compartido o propio
- bases de datos MySQL, Access, MS-SQL
- soluciones avanzadas de comercio electrónico
- multimedia, streaming (Windows Media, RealServer)

servidores privados

desde 150€/mes
20% dto. en contratación anual

- "virtualmente" un servidor dedicado a precio de un alojamiento compartido
- avanzado panel de control
- S.O. Linux Red Hat aislado por servidor
- multidominio
- disco: 500 MB ó 1 GB, ampliable
- acceso Telnet, SSH y FTP. Control total del servidor como usuario "root"
- ilimitados buzones, autorrespondedores y redireccionamientos
- preinstelado: Apache, gcc, PHP, Perl, Mailman, Webmail, MySQL y PostgreSQL (ilimitadas BBDD en ambos casos)
- flexibilidad total para instalar aplicaciones (Tomcat, JSPs, RealServer, etc.)
- correo: SMTP, IMAP, POP3 y Webmail
- firewall y backup (sobre disco y cinte) de serie
- monitorización 24x7

servidores dedicados

desde 250€/mes
alta igual a cuota mensual

- servidores de última generación IBM y Dell
- procesadores Pentium 4 / Xeon
- múltiples opciones de memoria, disco, CPU, RAID, Fuente Alimentación,...
- servicios incluidos: tráfico, backup, firewall, monitorización 24x7, estadísticas URCHIN
- software preinstalado (Linux): Red Hat, Apache, PHP, MySQL, Tomcat, Sendmail, FTP, Telnet, TCP-Wrappar, PERL, NTP, gestión DNS, Mailman, POP3, IMAP, Webmail, actualizaciones y parches estándar
- software preinstalado (Windows 2000): IIS 5.0, extensiones FrontPage Windows Media Server, servidor SMTP, FTP, NTP, gestión DNS, Terminal Services, actualizaciones y parches estándar
- servicios edicionales bajo demanda: distintas opciones de backup, firewall y monitorización; transferencia adicional; ampliaciones HW; soporte, consultoría, administración delegada; SQL Server; comunicaciones,...

Internet Data Center: exterior e interior de racks, centro de operación

acens
soluciones globales de presencia en Internet

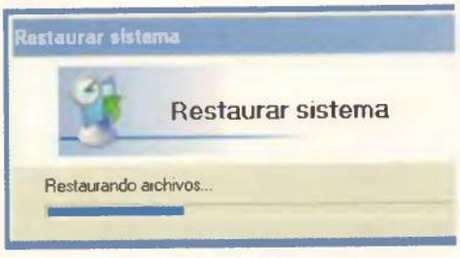
www.acens.com
902 90 10 20

Selecciona el punto de restauración a cuyo estado quieras "devolver" el equipo. Por ejemplo, nosotros hemos elegido **Punto de control del sistema**. Luego, pulsa otra vez **Siguiente**.

Windows te mostrará a continuación la siguiente pantalla de advertencia

> Restaurar el sistema cerrará Windows durante la restauración. Una vez completada, Windows se reinicia usando la configuración correspondiente a la fecha y hora listadas más abajo.
>
> **Importante: guarde sus cambios y cierre todos los programas antes de continuar.**

y, cuando la aceptes con un clic en **siguiente**, el sistema se cerrará automáticamente y comenzará entonces con el proceso de restauración.



Cuando finalice, se reiniciará el PC, y podrás comprobar si todo funciona correctamente.

Nota: hay un par de asuntos que debes tener en cuenta al utilizar la herramienta **Restaurar sistema**. Por un lado, debes saber que al utilizar un punto de restauración y devolver el sistema a un momento anterior, todos los programas que hayas instalado posteriormente a ese punto pueden dejar de funcionar.

Por otro lado, y como ya te hemos dicho, al utilizar uno de los puntos existentes, Windows crea automáticamente otro nuevo.

Ésta es una medida de precaución, por si aquel no funciona bien (así puedes regresar a la situación previa). No obstante, este último punto de restauración de "precaución" no se creará si llevas a cabo todo el proceso descrito a través del modo seguro.

12 Reparación y reinstalación de Windows

Con este proceso recuperarás la configuración original, pero no perderás tus datos y configuraciones personales. Esto es lo que debes hacer:

Reinicia el equipo con el CD-ROM de instalación en la unidad de CD o sigue el apartado 4 para acceder al programa de instalación.

Espera a que se carguen los ficheros necesarios y, cuando aparezca esta pantalla

pulsa la tecla **Enter** para continuar. Luego, presiona **F8** para aceptar el contrato de licencia y, en la nueva pantalla, la **R**.

De esta manera, comenzará de inmediato el proceso de reparación. Esta operación es similar a una instalación completa del sistema. Sólo tendrás que realizar todos los pasos que el programa te vaya marcando.

13 Reinstalación completa de Windows XP

Si los daños en el Registro o en el sistema son muy graves, la única alternativa posible para poder solucionarlos pasará por formatear el disco duro e instalar un copia "limpia" del sistema Windows XP.

Para llevar a cabo una instalación de este tipo, debes repetir el primer paso del apartado "Reparación y reinstalación de Windows", pero tienes que pulsar directamente la tecla **Esc**, en lugar de la **R**.

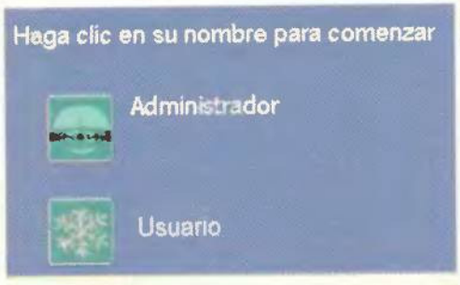
Durante el resto del proceso, el programa te irá haciendo distintas preguntas a las que deberás responder y que afectarán directamente a la configuración del sistema. En todo momento el programa de instalación te mostrará información y sugerencias para facilitarte el proceso.

14 Crear cuentas desde el modo seguro

A veces, te puede ocurrir que tras actualizar un sistema a Windows XP o reinstalarlo se eliminen las cuentas de usuario que tuvieses creadas. De este modo, aparecerá la pantalla de bienvenida, pero no podrás elegir ninguna cuenta de usuario para iniciar la sesión de Windows.

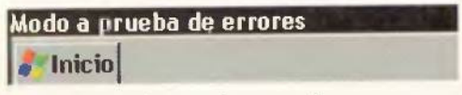
Para solucionarlo, reinicia el equipo, manteniendo presionada la tecla **F8**, y, cuando aparezca el menú de opciones principal, selecciona entonces la entrada **Modo seguro** y pulsa **Enter**.

La pantalla de bienvenida que te encontrarás cambiará notablemente de aspecto:



Además de mostrarse con poca resolución, estará disponible una nueva cuenta de usuario: la del Administrador. De este modo, tendrás un acceso y control total sobre el equipo.

Haz clic en esa cuenta y esta vez accederás a Windows en modo seguro.

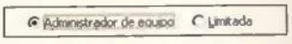


Ahora, lo único que tienes que hacer es crear, de la manera habitual, las cuentas de usuario que quieras tener disponibles.

Para ello, haz clic consecutivamente sobre **Inicio** y **Panel de control**. Después, realiza una doble pulsación sobre el icono y en la ventana que ahora aparece,

haz clic en la entrada **Crear una cuenta nueva** para indicar lo que quieres hacer. Después, teclea el nombre del usuario de esa misma cuenta y haz clic en **Siguiente**.

Determina ahora también el tipo de cuenta



Para terminar el proceso, ya sólo te queda pulsar el botón **Crear cuenta**. Vuelve a repetir todos los pasos si quieres crear más cuentas.

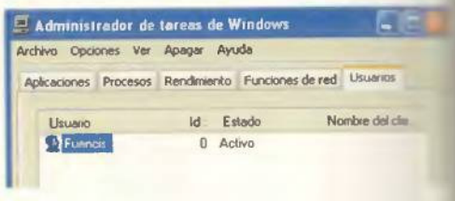
15 Utilizar combinaciones de teclas

En ocasiones, cuando tienes muchas aplicaciones abiertas, puede ocurrir que uno de esos programas que se están ejecutando se quede bloqueado y no responda. Además, si intentas cerrarla, tampoco "te hace caso" y se queda fijo en pantalla, entorpeciendo el resto de tu trabajo.

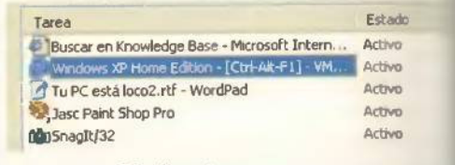
En estos casos, no hace falta que tomes la decisión más drástica, es decir, reiniciar el PC, lo que supondría perder el resto de la información que no hubieses guardado. Antes de esto, puedes forzar el cierre de la aplicación bloqueada.

Desde el Escritorio de Windows, pulsa la siguiente combinación de teclas: **Ctrl+Alt+Supr**.

Obtendrás una pantalla como ésta:



Haz clic en **Aplicaciones** y pulsa el nombre del programa que da problemas



Pincha en **Finalizar tarea** y espera a que se cierre esa aplicación. Ten en cuenta que todo el trabajo que tuvieras pendiente de guardar en ese programa lo perderás sin remisión.

16 Desinstalar el programa

Algunas veces ocurre que hasta las aplicaciones que parecen más inofensivas ocasionan problemas en el equipo nada más ser instaladas. Seguro que te sonará esta frase: "Desde que instalé tal programa, esto no va bien".

Quizá el nuevo software entra en conflicto con otros programas ya instalados o simplemente ocurre que la nueva "adquisición" no está debidamente diseñada y ocasiona en tu PC más trastornos que alegrías.

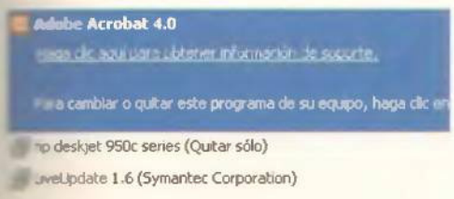
Lo mejor en estos casos es desinstalar ese programa y "borrarlo" de tu equipo.

Si puedes acceder a Windows del modo habitual, hazlo. Si la aplicación ha ocasionado tantos problemas que ni siquiera puedes trabajar en el sistema operativo de la manera habitual, deberás iniciar la sesión en modo seguro.

La manera de realizar todo esto la encontrarás explicada en el apartado 14, **"Crear cuentas desde el modo seguro"**.

Una vez te encuentres en Windows, ya sea en modo seguro o normal, haz clic en **Inicio** y sobre **Panel de control**.

Obtendrás una nueva ventana en la que debes hacer un doble clic justo sobre el icono **Agregar o quitar programas**. Pincha ahora en el botón **Agregar nuevos programas** que aparece a la izquierda, y a la derecha verás todos los programas que están instalados en tu PC:



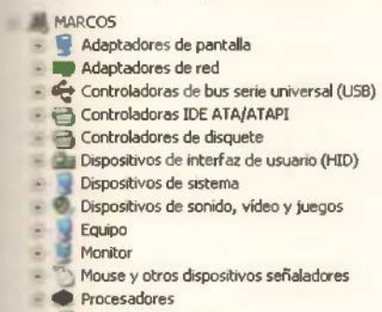
Selecciona el que quieres desinstalar y pincha en el botón **Quitar**. Automáticamente comenzará el proceso y se eliminará la aplicación de tu disco.

17 Utiliza el Administrador de controladores

Cada dispositivo de hardware lleva asignado un controlador determinado que permite que aquél funcione correctamente. Así que, si hay problemas de hardware y sospechas que el causante es uno de los dispositivos que, por ejemplo, acabas de instalar, podrás utilizar el Administrador de controladores para intentar solucionar el problema de esta manera:

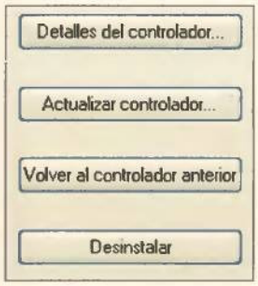
Haz clic en **Inicio** y luego pulsa con el botón derecho del ratón en el icono **Mi PC**, para poder elegir la entrada **Administrar**.

En la ventana que ahora obtienes, haz un doble clic sobre la entrada **Administrador de dispositivos** y podrás ver a la derecha una lista de los dispositivos que hay instalados en tu equipo:



En este caso, suponemos que el controlador que da lugar a errores es el del monitor, así que haz doble clic sobre la entrada correspondiente a ese dispositivo, y luego sobre la que coincide con el modelo que tienes.

En la nueva ventana, sitúate ahora en la ficha **Controlador** y la ventana te mostrará las siguientes cuatro opciones:



Con la segunda opción, **Actualizar el controlador**, accederás a un Asistente que te ayudará a actualizar el driver actual por uno más moderno.

Para hacerlo, puedes dejar a Windows que se encargue de la actualización o indicarle tú mismo dónde está ubicado.

Si acabas de instalar un nuevo controlador creyendo que estaba más actualizado y, por contra, tienes más problemas, haz clic en el tercer botón, **Volver al controlador anterior**, y restituirás la configuración previa que existía.

Utiliza el cuarto, **Desinstalar**, si es que ya no deseas utilizar un controlador o si el actual no funciona y deseas instalarlo desde el principio.

18 Dispositivo estropeado

Si no puedes actualizar un driver para que funcione mejor, y ni desinstalándolo consigues restablecer el correcto funcionamiento del dispositivo, quizá deberás plantearte la posibilidad de que el problema exista porque el elemento hardware está estropeado.

En este caso, si el dispositivo está todavía en garantía, deberás llevarlo al establecimiento donde tú lo compraste y pedir que te lo cambien por uno en perfecto estado. Recuerda que, para poder reclamar, es básico que guardes la factura de compra y el resto del material que acompañaba a ese dispositivo.

Es decir, es aconsejable que no te deshagas del embalaje nada más instalarlo.

Comprueba primero que funciona correctamente y que no da problemas. Luego, ya podrás tirar la caja y el resto de material.

19 Desactivar programas

Aunque tú no te des cuenta, al iniciar Windows se cargan automáticamente algunos de los programas que tienes instalados en tu equipo. De esta forma, se lanzan con Windows desde el principio (como los antivirus).

La parte negativa de esto es que, si la aplicación que se ejecuta no es compatible o entra conflicto con tu sistema, lo hará también, obviamente, desde el principio.

Desactívalos de la siguiente manera. Accede a Windows de la forma habitual o en modo seguro (según el apartado "Crear cuentas desde el modo seguro"), y haz clic en **Inicio** y en **Ejecutar**.

Ahora, teclea **msconfig.** y pulsa **Enter**. En la ventana que aparece, sitúate en la ficha **Inicio** y podrás ver una lista de todos esos programas.

Desactiva el que quieras con un clic en su casilla y pulsa **Aceptar**. Reinicia el sistema para que tengan lugar los cambios que acabas de realizar en la configuración.

Comprueba si ya no se produce el conflicto anterior. Si es así, acabas de encontrar al culpable. En caso contrario, vuelve a activar al "falso culpable" y prueba con otro candidato.

Repite el paso anterior, pero esta vez teclea **regedit** y pulsa **Enter**. Automáticamente, aparecerá la ventana del Editor del Registro:

Ve haciendo doble clic consecutivamente sobre las entradas **HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Windows y CurrentVersion**. Al desplegarse esta última, podrás ver otra denominada **Run** que debes seleccionar.

Así, en el panel derecho, puedes ver una lista de todos los programas que se ejecutan al iniciarse Windows. Elige el que quieras desactivar,

pulsa **Supr** y confirma la eliminación. Luego, tendrás que reiniciar el equipo.

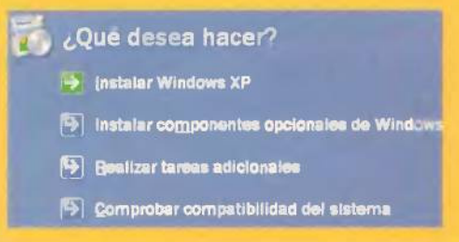
Al igual que antes, debes ir probando, uno por uno, los programas que se cargan al inicio, hasta encontrar al responsable del fallo del sistema. Ten mucho cuidado y, en caso de duda, no elimines un programa, hasta no tenerlo identificado. Puedes "romper" más de lo que arreglas.

Nota: en ocasiones podrás encontrar una llamada a estos programas en el archivo. **Win.ini.** Por ejemplo, repite el primer paso y teclea **win.ini**. Se abrirá este fichero y podrás comprobar si tiene esta línea: **[Run]**.

Bajo ella, puede aparecer esa "llamada" a ficheros que se deben iniciar.

Programas ocultos en el CD-ROM de Windows XP

En el CD-ROM de Windows XP hay varios programas que no se instalan directamente con el sistema operativo. Casi todos sólo tienen utilidad cuando se está trabajando en una red, pero existe un programa importante que deberías instalar en tu ordenador: es el programa de copias de seguridad de datos. Para ello, introduce primero el CD-ROM de Windows XP en la unidad correspondiente. Tras unos segundos aparecerá esta pantalla:



Pulsa primero en la entrada **Realizar tareas adicionales** y después en **Examinar este CD**.

En la ventana del explorador que obtendrás ahora, deberás hacer doble click sucesivamente en los iconos **VALUEADD, MSFT, NTBACKUP** y, por último, sobre el icono **NTBACKUP. MSI**.

En pocos segundos, se llevará a cabo el proceso de instalación del programa de copia de seguridad. Desde ese momento esta aplicación estará disponible.

Aparecerá una ventana mostrando un mensaje que te indica que ha finalizado con exito. Ciérrala haciendo click sobre el botón **Finalizar.**

Ahora ya podrás extraer el CD-ROM de la unidad lectora. Lo único que te queda por hacer es cerrar las ventanas que tengas abiertas, y ya podrás realizar tus copias de seguridad.

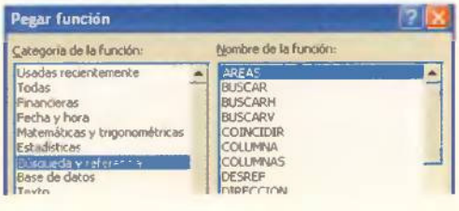
Funciones de búsqueda y referencia en Excel

Aquellos que conozcan Excel desde hace tiempo, sabrán que uno de sus máximos valores y que le confiere mayor potencia, son las funciones predefinidas que contiene. En esta ocasión, revisamos las de Búsqueda y referencia.

Excel incorpora una gran cantidad de funciones, pero quizá el grupo más desconocido sea el correspondiente al de las funciones de "Búsqueda y referencia".Éstas te permiten desarrollar distintas tareas de búsqueda en hojas extensas, y de referenciar celdas individuales, grupos o incluso matrices de una manera rápida y sencilla. Te serán sobre todo útiles cuando estés ante un documento amplio con muchas entradas de datos o tablas largas. Hay un gran número de funciones incluidas en esta categoría. A tu derecha encontrarás una lista de todas ellas, de su utilidad y de los parámetros que las forman. Además, algunas de ellas toman una especial utilidad al usarlas en combinación con otras funciones. Así que hemos diseñado cuatro ejemplos distintos recogiendo las distintas posibilidades. También te indicamos cómo acceder a través de los menús a las funciones de "Búsqueda y referencia" y encontrar información detallada sobre cada una. No obstante, siempre puedes prescindir del Asistente, e invocar cada función a través del método clásico. Es decir, tecleándolas directamente en la celda oportuna.

1 Dónde encontrar las funciones de Búsqueda y referencia

Sitúate en Excel y despliega el menú **Insertar**. Puedes seleccionar la lista de todas las funciones de Excel escogiendo **Función** en dicho menú. Para encontrar las opciones de **Búsqueda y referencia**, tienes que seleccionar en **Categoría** de la función **Búsqueda y referencia** y, debajo del apartado **Nombre de la función**, aparecerán todas las funciones englobadas en esta categoría.
Como puedes ver, todas estas funciones están relacionadas con la búsqueda de datos dentro de las hojas de Excel, utilizando para ello las referencias que asignas a cada una de sus celdas o conjunto de celdas.



Lista de funciones

AREAS(ref): devuelve el número de áreas en una referencia. Un área es un rango de celdas contiguas o una sola celda.

BUSCAR(valor_buscado;vector_comparación;vector_resultado): busca en un rango de una fila o de una columna un valor y devuelve otro desde la misma posición en un segundo vector.

BUSCARV(valor_buscado;matriz_buscar_en;indicador_columnas;ordenado): busca un valor en la primera columna de una matriz y devuelve el valor en la misma fila de otra columna especificada de la tabla o matriz.

BUSCARH (valor_buscado;matriz_buscar_en;indicador_filas; ordenado): busca un valor en la primera fila de una matriz y devuelve el valor en la misma columna de otra fila concreta de la tabla.

COINCIDIR(Valor_buscado;matriz;tipo_coincidencia): devuelve la posición de un elemento en una matriz. Éste debe coincidirá con un valor especificado en un orden especificado.

COLUMNA(ref): devuelve el número de columna en que se encuentra la referencia.

COLUMNAS(ref): devuelve el número de columnad que tiene una matriz o referencia.

DESREF(ref;filas;columnas;alto;ancho): devuelve una referencia a un rango que es un número de filas y de columnas de una celda o rango. Se puede especificar el número de filas y el de columnas a devolver.

DIRECCIÓN(fila;columna;abs;hoja): devuelve la dirección de celda en forma relativa y absoluta y la ubicación real de la celda dentro de la hoja.

ELEGIR(índice_valor1;valor2;...): utiliza el argumento índice para devolver un valor de una lista de argumentos de valores.

FILA(ref): devuelve el número de fila en la que se encuentra la referencia.

FILAS(ref): devuelve el numero de filas que contiene una matriz o referencia.

HIPERVÍNCULO(ubicación_del_vínculo;nombre_descriptivo): crea un acceso directo o salto que abre un documento almacenado en un servidor de red, en una intranet o en Internet.

IMPORTARDATOS DINAMICOS(campo_datos,tabla_dinámica,campo1,elemento1,campo2,elemento2,...): da un valor de datos almacenados en una tabla dinámica.

INDICE(ref;núm_fila;núm_columna;núm_área): devuelve la referencia de la celda ubicada en la intersección de una fila y de una columna determinada.

INDIRECTO(ref;a1): devuelve la referencia especificada por una cadena de texto. Usa esta función cuando desees cambiar la referencia a una celda en una fórmula sin cambiar la propia fórmula.

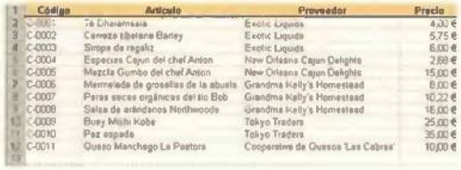
TRANSPONER(matriz): devuelve un rango horizontal de celdas como vertical y viceversa.

2 Búsqueda de valores en una tabla

Una de las funciones de búsqueda más potentes con las que cuenta Excel son las denominadas **BUSCARV** y **BUSCARH.** Están especializadas en la localización de datos en tablas, y toman como punto de partida una referencia (un valor determinado) que se encuentra distribuido en vertical u horizontal. De aquí, viene su letra final V y H. La mejor manera para entender su funcionamiento es a través de un ejemplo práctico basado en la función **BUSCARV.** La única diferencia existente entre esta función y la denominada **BUSCARH** es que la primera busca por columnas y la segunda por filas. Así que este ejemplo te servirá para entender ambas.

Para que compruebes todo el alcance de esta función, es necesario que partas de unos datos que te permitan exprimir todo su potencial. Por ejemplo, abre y crea un libro de trabajo nuevo con dos hojas. La primera está destina a contabilizar todos los pedidos que han realizado tus clientes. La segunda hoja por su parte contiene un detalle de cada uno de los productos que tienes en venta.

El uso de la función **BUSCARV** en tu libro te va a permitir rellenar los pedidos de una forma muy rápida y muy cómoda, ya que sólo tendrás que teclear el código del producto y ella se encargará de "volcar" el resto de la información referente al artículo que estás contabilizando en un pedido determinado. De esta forma, además de en rapidez ganarás también en fiabilidad, ya que siempre estarás totalmente seguro de que los datos que aparecen asociados a un artículo en concreto son los correctos.

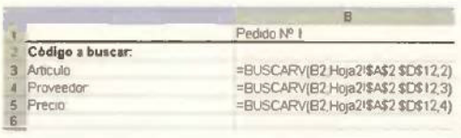


	Código	Artículo	Proveedor	Precio
2	C-0001	Té Dharamsala	Exotic Liquids	4,00 €
3	C-0002	Cerveza tibetana Barley	Exotic Liquids	5,75 €
4	C-0003	Sirope de regaliz	Exotic Liquids	6,00 €
5	C-0004	Especias Cajun del chef Anton	New Orleans Cajun Delights	2,88 €
6	C-0005	Mezcla Gumbo del chef Anton	New Orleans Cajun Delights	15,00 €
7	C-0006	Mermelada de grosellas de la abuela	Grandma Kelly's Homestead	8,00 €
8	C-0007	Peras secas orgánicas del tío Bob	Grandma Kelly's Homestead	10,22 €
9	C-0008	Salsa de arándanos Northwoods	Grandma Kelly's Homestead	16,00 €
10	C-0009	Buey Mishi Kobe	Tokyo Traders	25,00 €
11	C-0010	Pez espada	Tokyo Traders	35,00 €
12	C-0011	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	10,00 €

Nota: algo que siempre debes tener en cuenta al utilizar la función **BUSCARV** es que la primera columna de la tabla con los datos, es decir, la columna con los códigos de la segunda hoja, deben estar ordenados por orden alfabético, o por su valor. Si no es así, la función no "sabrá" localizar el valor correcto.

Lo siguiente que debes hacer es situarte en la primera de las hojas del libro de trabajo, y teclear la sintaxis exacta de las tres funciones **BUSCARV** que se encargarán de obtener información coincidente desde la segunda hoja.

Tomando como ejemplo la primera de las funciones (la que has tecleado en la celda B3) debes saber que el primero parámetro que aparece entre paréntesis, es decir la referencia B2, corresponde al valor que será buscado en la tabla de la segunda hoja. Por ahora no existe tal valor, ya que todavía no lo has tecleado, pero paciencia, pronto lo harás. El segundo parámetro (**Hoja1!A2:A12**) debe coincidir con la tabla de datos donde se debe efectuar la búsqueda. Y, por último, el valor 2 indica el número de columna de la tabla de donde se quieres extraer el dato. En este caso, es un dos ya que es la segunda columna la que contiene el nombre de los artículos; un tres corresponde al nombre del proveedor, y un 4 al precio de los artículos.

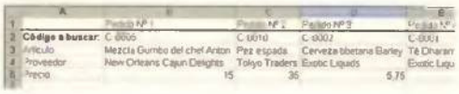


	A	B
1		Pedido Nº 1
2	**Código a buscar:**	
3	Artículo	=BUSCARV(B2;Hoja2!$A$2:$D$12;2)
4	Proveedor	=BUSCARV(B2;Hoja2!$A$2:$D$12;3)
5	Precio	=BUSCARV(B2;Hoja2!$A$2:$D$12;4)
6		

Ahora debes copiar todas estas funciones en el rango **C3:F5.** Para ello, selecciona primero las celdas **B3:B5** y arrastra seguidamente desde el cuadro de llenado hasta la columna F.

Una vez tecleadas y copiadas correctamente todas las funciones, sólo queda probar su funcionamiento. Para ello, sólo debes introducir el código de los artículos objeto de cada pedido. Es decir, los códigos del rango **B2:F2.**

Automáticamente, el resto de los datos de cada pedido (el nombre del artículo, su proveedor y su precio) aparecerán en tu hoja, sin necesidad de que teclees ni un solo valor.



	A	B	C	D	E	F
1		Pedido Nº 1	Pedido Nº 2	Pedido Nº 3	Pedido Nº 4	Pedido Nº 5
2	**Código a buscar:**	C-0005	C-0010	C-0002	C-0001	
3	Artículo	Mezcla Gumbo del chef Anton	Pez espada	Cerveza tibetana Barley	Té Dharam	
4	Proveedor	New Orleans Cajun Delights	Tokyo Traders	Exotic Liquids	Exotic Liqu	
5	Precio	15	35	5,75		

3 Búsqueda de valores sin ordenar

Las funciones anteriores **BUSCARV** y **BUSCARH,** aunque muy potentes y útiles, tienen una limitación de la cual ya te hemos hablado en el apartado anterior: la primera columna de la tabla que contiene los datos debe estar siempre ordenada alfabéticamente o por su valor.

Pero esto no siempre es así. En la vida real, la información no siempre se muestra de la manera más adecuada y deseada para nosotros. En ocasiones, puede que esa columna no aparezca ordenada, lo que echa por tierra las supuestas esperanzas que teníamos puestas en las funciones **BUSCARV** y **BUSCARH.** No obstante, llegados a este punto, no debes tirar la toalla. Siempre hay una salida. En este caso, viene de la mano de otras dos funciones que incluye Excel y que se denominan **INDICE** y **COINCIDIR.** A continuación te explicamos su funcionamiento para que puedas subsanar el límite anterior.

Parte de un libro de trabajo cuya primera hoja tenga los mismos datos que la del apartado anterior. La segunda de ella contiene toda la información de búsqueda y su primera columna se muestra, esta vez, totalmente desordenada.

	Artículo	Proveedor	Precio
	Especias Cajun del chef Anton	New Orleans Cajun Delights	2,88 €
	Cerveza tibetana Barley	Exotic Liquids	5,75 €
	Té Dharamsala	Exotic Liquids	4,00 €
	Sirope de regaliz	Exotic Liquids	6,00 €
	Mermelada de grosellas de la abuela	Grandma Kelly's Homestead	8,00 €
	Mezcla Gumbo del chef Anton	New Orleans Cajun Delights	15,00 €
	Salsa de arándanos Northwoods	Grandma Kelly's Homestead	16,00 €
	Buey Mishi Kobe	Tokyo Traders	25,00 €
	Pez espada	Tokyo Traders	35,00 €
	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	10,00 €
	Peras secas orgánicas del tío Bob	Grandma Kelly's Homestead	10,22 €

Ahora, de la misma manera que en el paso anterior, debes introducir las tres fórmulas que combinan en este caso las funciones **INDICE** y **COINCIDIR.** Luego, deberás copiarlas al rango **C3:F5.** Por ahora no verás nada nuevo. Tendrás que volver a ser paciente y esperar al siguiente paso.

2	**Código a buscar:**	C-0008
3	Artículo:	=INDICE(Hoja2!$A$2:$D$12;COINCIDIR(B2;Hoja2!$A$2:$A$12;0);2)
4	Proveedor:	=INDICE(Hoja2!$A$2:$D$12;COINCIDIR(B2;Hoja2!$A$2:$A$12;0);3)
5	Precio:	=INDICE(Hoja2!$A$2:$D$12;COINCIDIR(B2;Hoja2!$A$2:$A$12;0);4)

Nuevamente, vamos a darte una explicación de lo que significa la estructura y cada uno de los parámetros incluidos en la sintaxis de la fórmula. Lo primero a mencionar es que la función **INDICE** es la que realmente se encarga de localizar valores en la tabla. Su primer parámetro, **Hoja2!$A$2:$D$12,** indica cuál es la tabla que contiene toda la información. El segundo parámetro no es directamente ningún valor ni ninguna referencia a celda alguna. Es sencillamente una llamada a la función **COINCIDIR** y determina el número de la fila que la función **INDICE** necesita para poder localizar la fila de la tabla donde se encuentran los valores entre los que debe que buscar. El cero indica que debe tomar el primer valor que coincida exactamente con el buscado. Y, para finalizar, la última parte de la función, el número 2, el 3 y el 4 (este número es lo único que varía en cada una de las tres fórmulas), corresponde al número de columna de la tabla de datos en la que hay que buscar. En el primer caso, es el nombre del artículo, en el segundo el proveedor y en la tercera el precio.

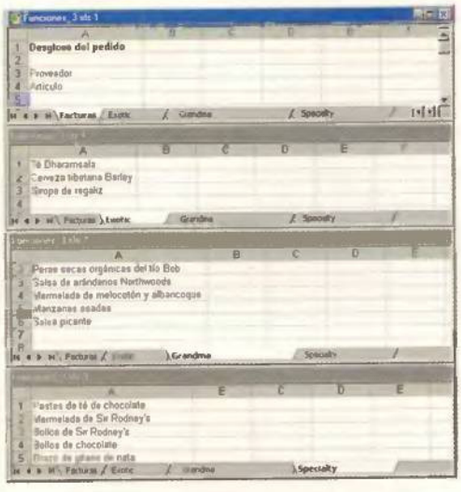
Ya esta todo preparado para comprobar el funcionamiento de la nueva función. Así que sitúate en la primera hoja e introduce los códigos que quieres consultar. Automáticamente, Excel rellenará la información correspondiente al nombre, al proveedor y al precio de cada pedido.

	A	B	C	D	E	F
1		Pedido Nº 1	Pedido Nº 2	Pedido Nº 3	Pedido Nº 4	Pedido Nº 5
2	**Código a buscar:**	C-0010	C-0002	C-0009	C-0005	C-0007
3	Artículo	Pez espada	Cerveza tibetana Barley	Buey Mishi Kobe	Mezcla Gumbo del chef Anton	Peras secas orgánicas del tío Bob
4	Proveedor	Tokyo Traders	Exotic Liquids	Tokyo Traders	New Orleans Cajun Delights	Grandma Kelly's Homestead
5	Precio	35,00 €	5,75 €	25,00 €	15,00 €	10,22 €

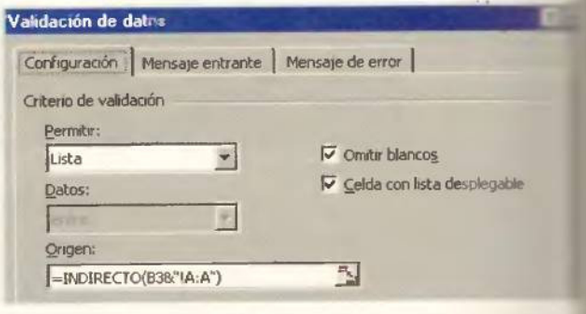
4 Búsqueda de varios valores

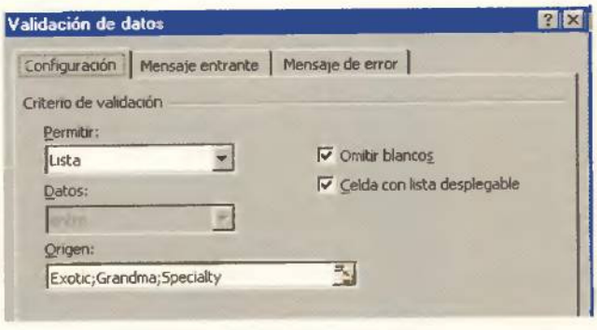
En los apartados anteriores, has conseguido localizar un valor determinado de todos los existentes en una tabla de valores. Ahora vas a ir un poco más lejos. Vas a intentar obtener varios valores a la vez en una misma celda. Y te preguntarás, ¿cómo es posible esto? Pues lo es, valiéndonos de un elemento intermedio e indispensable: una lista desplegable. La situarás en una celda en concreto, y al pulsarla te permitirá elegir entre varios valores, que a su vez provienen de distintas hojas y de distintas tablas. Con un ejemplo lo entenderás mejor, así que manos a la obra.

Para seguir el ejemplo, partirás de un libro de trabajo con varias hojas. Desde la primera escogerás el nombre de unos de los proveedores a través de una lista, y automáticamente se mostrarán todos los artículos que ese proveedor en concreto tiene asociados. Las tres hojas siguientes, muestran en su etiqueta el nombre del proveedor. Si te colocas en cada una de ellas, podrás ver todos los artículos de ese proveedor en concreto.



Seguidamente, desde la celda B3 de la primera hoja, haz click consecutivamente en **Datos** y **Validación**. Luego, en la ventana que aparece, sitúate en la ficha **Configuración** e introduce los nombres de todos tus proveedores, todos ellos separados por punto y coma. Establece en esta ventana todos los valores que te mostramos en la esta pantalla.

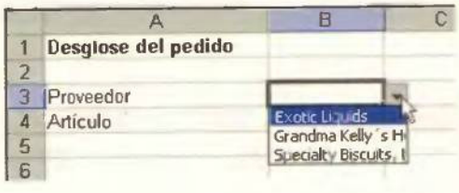


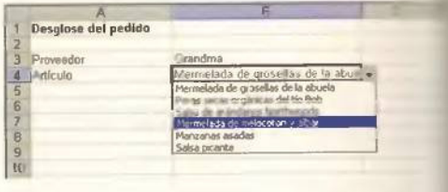


El resultado que obtendrás tras pulsar **Aceptar** será una pequeña lista en la celda B3. Al desplegarla, podrás ver y seleccionar desde ella todos los nombres de tus proveedores.

Sitúate ahora en la celda B5 y vuelve a pinchar consecutivamente en **Datos, Validación**, y en la ficha **Configuración.** Esta vez, debes introducir como referencia toda la función.

A partir de ahora, cada vez que añadas un proveedor en la lista superior, al desplegar la inferior, visualizarás únicamente sus productos (no los del resto). Además, tendrás la posibilidad de introducir nuevos productos en su hoja, y aparecerán entonces disponibles al desplegar la segunda lista, para que se lecciones el que tú prefieras.

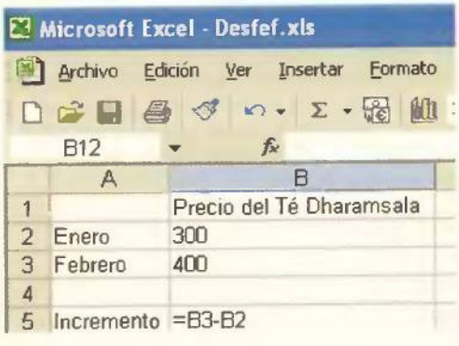




5 Función DESREF

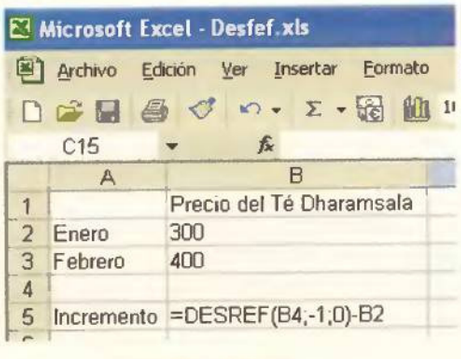
Esta función devuelve una referencia con un alto y ancho especificado, y la desvía respecto a otra referencia a partir de un número determinado de filas y de columnas. Para que entiendas mejor el significado de esta función la vamos a ilustrar con un sencillo ejemplo, que te dejará muy clara su utilidad.

Tienes un libro de trabajo con el precio de un producto durante un año completo y, por debajo tras una fila en blanco, debes ir calculando el incremento que se origina cada nuevo mes respecto a Enero.



La función en la que todos rápidamente pensamos es aquella que calcula directamente la diferencia entre la última celda (la que contiene el precio del último mes) y la primera (la que muestra el precio en enero). Pero el problema surgirá cuando añadas nuevas fila, con el precio del producto en el resto de meses del año.

No obstante, este pequeño problema podrás solucionarlo fácilmente mediante el uso de la función **DESREF.** Para ello, deberás sustituir la sintaxis de la formula inicial por otra que incluya esta última función.



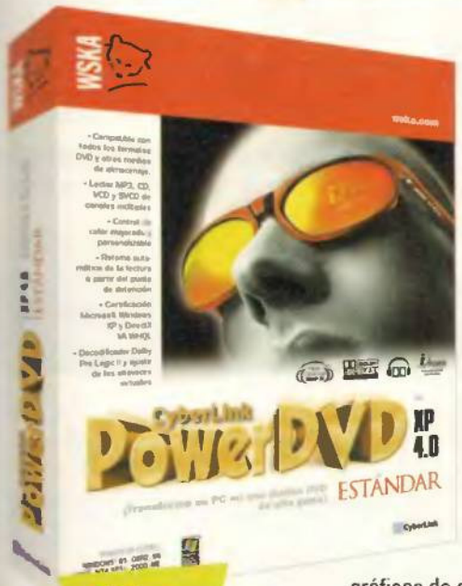
La primera referencia, la B4, indica cuál es la celda desde la que se debe basar la desviación. El -1 hace referencia la número de filas que debe desplazarse hacia arriba, y el cero al número columna de columnas, en este caso ninguna.

A partir de ahora, cada vez que añadas nuevas filas con nuevos meses del año, Excel recalculará automáticamente la diferencia entre ese nuevo mes y el primero de todos, manteniendo siempre una fila en blanco entre el último dato y la fórmula.

	A	B
1		Precio del Té Dharamsala
2	Enero	300
3	Febrero	400
4	Marzo	500
5	Abril	800
6	Mayo	900
7	Junio	750
8		
9	Incremento	450
10		

¡Transforme su PC en una platina DVD de alta gama!

CyberLink PowerDVD™ XP 4.0



49,99€

Configuración mínima requerida

- Windows 95, OSR2, 98, 98SE, NT4 SP5+, 2000, Me, XP
- Pentium II 350 MHz o más rápido.
- 64 MB de RAM
- Tarjeta de video DirectDraw
- Tarjeta de sonido PCI, altavoces USB o módulo integrado a la tarjeta madre
- DVD-ROM, combo DVD-ROM/ CD-RW, DVD-R/RW, DVD+RW o DVD-RAM con interfaz IEEE1394, ATAPI, SCSI o Card Bus
- 40 MB de espacio en el disco duro

Calidad máxima en su PC

• Decodificador vídeo MPEG-1 y 2 evolucionado, altamente galardonado • Control del color: Seleccione a partir de sus propios perfiles o ajuste directamente la luminosidad, contraste y saturación. Puede, también, almacenar sus perfiles • Captura de pantalla optimada: Una tecnología exclusiva permite la captura de imágenes de excelente calidad con diferentes proporciones de alto/ancho. El resultado puede almacenarse en formato de archivo o de papel tapiz para el escritorio de Windows • Retoma la lectura del DVD en el sitio exacto donde se detuvo, no importando si se apagó el lector • Certificación Microsoft DirectX VA y WHQL • Reconoce las tarjetas gráficas de doble despliegue más populares.

Un lector de vídeo y audio universal

• Reconoce todos los formatos DVD: DVD, DVD VR, cDVD (DVD en CD), cdDVD, mini- DVD • Acepta los formatos SVCD y VCD • Tecnología única MP3 de canales múltiples • Compatible con los principales soportes: DVD-ROM, DVDRAM, DVD-R/RW, DVD+RW. Los ficheros DVD pueden también reproducirse o visualizarse directamente del disco duro.

Funciones de audio particularmente ricas

• Certificación Dolby Digital: Las posibilidades de decodificación de audio Dolby • Digital Surround permiten sacar mejor partido a las funciones ofrecidas por las tarjetas de sonido de 4/6 canales. PowerDVD XP lee en especial títulos Dolby Digital Surround EX 6.1 • Decodificador Dolby Pro Logic II: Reproducción sobre 4/6 canales separados a partir de fuentes ilimitadas de 2 canales (MP3, CD audio, VCD, SVCD y DVD) • Tecnología Dolby Headphone: Restitución del sonido en modo "Virtual surround" en 5 canales usando un auricular estéreo estándar • Disposición de los altavoces virtuales: Organice su ambiente óptimo de audio al posicionar los altavoces virtuales a partir del menú de configuración. Utilice la tecnología Direct-Sound3D.

Herramientas de navegación y control

• Barra de navegación configurable que permite acceder rápidamente a cualquier escena sin hacer aparecer la interfaz • Tecnología de pieles dinámicas: Se proponen varios modelos de interfaz, ya sea a pantalla completa o reducida • Funciones de navegación controladas por la rueda del ratón: velocidad de lectura, búsqueda temporal, navegación por capítulo o control de volumen • Botón I-Power: Unión directa con el portal Web DVDonet • Lectura repetitiva de una secuencia entre dos índices A <-> B • Acercamiento numérico • Despliegue de marcadores con posibilidad de importación/ exportación.

79.99€

PowerDVD XP 4.0 Deluxe:

Cuando se creía que todo estaba dicho en materia de DVD llega la versión Deluxe. PowerDVD XP es la última evolución de programas de DVD que ofrece un máximo de diversión en video y audio en un PC. Contieue numerosos comandos de video y audio que permiten disfrutar de una gran experiencia de audición y visión, de la más alta calidad. Adicionalmente PowerDVD XP ofrece comandos de navegación ricos en funciones para una experiencia DVD adaptada y más interactiva. ¡PowerDVD XP garantiza una experiencia de alta calidad en se PC!

PowerDVD XP 4.0 Deluxe Special:

Unico: Faltaba sólo un mando a distancia para que PowerDVD pudiera rivalizar con los mejores lecteres DVD. ¡La varsión' Deluxe Special" viene con un mando a distancia y un módulo USB para conectar a su PC con el fin de poder manejar todas las funciones tranquilamente desde su sillón!

109.99€

39,99€

Utilice su PC para administrar los números de su móvil de una manera sencilla y eficiente.

SIM Manager Professional

Agregue y sepulte con facilidad nombres y números telefónicos • Conforme sus números telefónicos al formato internacional sin necesidad de tener que marcar el prefijo • Actualice y ordene su repertorio telefónico contenido en su tarjeta SIM. No se preocupe si tiene varias agendas o excede la capacidad de su SIM, con Sim Maneger podrá intercambiarlos con toda facilidad y en unos cuantos minutos. Utilícelo para conservar una copia de todos sus mensajes y teléfonos que podrá usar en caso de pérdida o de cambio de teléfono. Podrá realizar un envió-recibo de sus mini-mensajes gracias a la utilización del teclado de su PC. Todas las operaciones se efectuan directa y únicamente sobre la tarjeta SIM, conservando así todos ses contactos ... intactos.

69,99€

¡El experto para grabar CD-R, CD-RW y DVD!

NERO 5.5
Promoción Especial

Ideal para la copia de seguridad. Administración de los formatos de CD más extendidos. Reconoce la mayoría de las grabadoras del mercado, además de ofrecer la posibilidad de poder utilizar dos a la vez. Asistente de ayuda e interfaz clara. Verificación de la grabación y detección de vires antes de grabar. Creación de CD de audio a partir de fichems MP3 y MP3 Pro. Importación de ficheros WAVE, MP3, MP33 Pro y VQF. Grabación en sobrecapacidad (hasta 79 minutos en un CD de 74). Editor de archivos de audio. Grabación directa desde el disco duro.

¡PROMOCIÓN ESPECIAL!
Ahora además incluye Nero Vision y Nero Express.

49,99€

¡La referencia en materia de búsqueda en Internet!

Copernic 2001 Plus

Copernic 2001 Plus permite encontrar lo que busca entre millones de páginas Web disponibles en Internet. Su sistema de dominios de búsqende agrupa los motores especializados internacionales que garantizan resultados seguros. Copernic 2001 Plus le permitirá guardarlos en forma de carpetas, exportarlos a distiotos formates o transferirlos directamente por correo electrónico.

Copernic 2001 Pro tambien disponible. Precio: 64,99 €
¡A un precio irresistible!

I.V.A. incl.

WSKA Ediciones c/ Ruiz de Alarcón, 7 - 28014 Madrid > tel: +34 91 701.04.61 > fax: +34 91 532.87.37 > www.wska.com

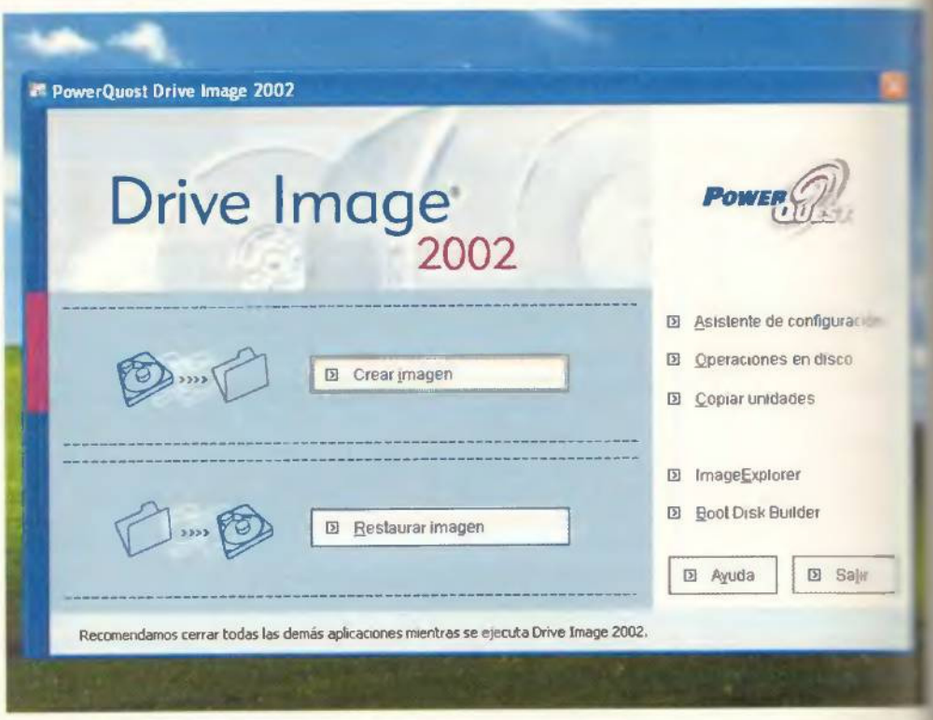
Drive Image 2002

Protege y restaura los datos de tu PC

Restaurar los datos de tu ordenador después de que éste haya sufrido cualquier percance, sea de la naturaleza que sea, es fácil, ya que existen soluciones con la que puedes realizar copias de seguridad y recuperaciones de emergencia de dichos datos. Esto es exactamente lo que hace «Drive Image 2002».

A quién va dirigido

«Drive Image» es un software cuyas funciones están orientadas a aquellos profesionales y usuarios de informática que por la naturaleza de sus datos, necesitan tener a salvo su información mediante la creación de una copia o imagen exacta del disco duro de su ordenador.



Imagina que un poderoso virus se apodera de tu ordenador y te destruye los archivos más importantes. Un caso imposible para ti, estarás pensando, de esos que aparecen en las películas de ciencia-ficción, ya que dispones de un buen antivirus. Pero toda protección es poca cuando se trata de conservar información y datos de gran importancia que tanto tiempo te ha costado conseguir. Por eso pensar en guardar una imagen de tu disco duro es algo que no puedes rechazar y eso es exactamente lo que hace «Drive Image 2002», una solución con la que puedes crear una copia de tu sistema operativo, de la aplicación y los archivos de datos desde el equipo a un archivo de imagen que se almacena en la ubicación de copia de seguridad.

Así, de este modo, si se te infecta el ordenador o pierdes cualquier información por cualquier causa únicamente tienes que volcar esa imagen que creaste y tus archivos quedarán tal cual los tenías en el momento que realizaste la copia de seguridad. De esta manera, no tendrás que volver a configurar tu impresora, módem, conexión a Internet, etcétera.

Gracias a una interfaz Windows muy accesible, puedes crear en cuestión de minutos copias exactas de todo el disco duro de tu ordenador o de las particiones que quieras, y almacenarlas en una unidad de red, Zip, Jaz, de CD-RW o en otra partición. Y no sólo eso, puedes crear discos de arranque, "Boot Disk Builder", que te permiten acceder a unidades de Red desde «Drive Image» al crear o restaurar imágenes que incluyan partición del sistema.

Otro añadido de esta herramienta es la posibilidad de manipular imágenes y restaurar archivos individuales del interior de una imagen. Por ejemplo, imagina que borraste accidentalmente un archivo de gran importancia, pero habías realizado una copia de seguridad de la imagen que incluía dicho archivo, gracias a «ImageExplorer» puedes restaurar dicho archivo incluido en la imagen de copia de seguridad sin necesidad de restaurar la imagen de copia de seguridad completa. De este modo, puedes crear una copia de seguridad periódica (diaria, semanal, etc.) para facilitar la recuperación del sistema y también puedes crear una copia de seguridad de archivos (llevada a cabo en la red o en un medio desmontable para realizar la recuperación después de producirse un fallo total en el disco duro). Desde la ubicación de la copia de seguridad puedes restaurar esta imagen en este disco o en otro, completándose la recuperación de emergencia.

«Drive Image» se ejecuta como una aplicación original de Windows en Windows 9x, Windows NT 4.0, Windows 2000 y Windows XP. Cuando el equipo está en modo de arranque, «Drive Image» se ejecuta en el sistema DOS.

La versión en disquetes de rescate también se ejecuta en modo DOS.

Nuevas funciones

«Drive Image 2002» presenta nuevas funciones y herramientas con respecto a la versión anterior. Novedades entre las que se destaca la nueva tecnología de creación de imágenes que te permite crear y restaurar del disco duro mientras ejecutas Windows (sólo en particiones que no pertenezcan al sistema). Además, en otra sección del disco duro te permite guardar tus archivos mediante la creación automática de una partición excluida de copia de seguridad.

Y cómo no, la posibilidad de restaurar y guardar imágenes del disco duro en una unidad de red, ya que es compatible con LAN. Y todo ello representado en una interfaz de Windows bastante sencilla de utilizar y dividida en secciones que hacen relación a las diferentes funciones.

Qué es una imagen

Una imagen es un fichero que contiene información de tu ordenador estructurada de la misma forma que se encontraba en el disco duro cuando se hizo la copia de seguridad. De tal manera, que en caso de necesidad, es posible restaurar los datos tal y como estaban en el momento en que se realizó la copia.

1 Crear imágenes de copia de seguridad

1.1 Aviso

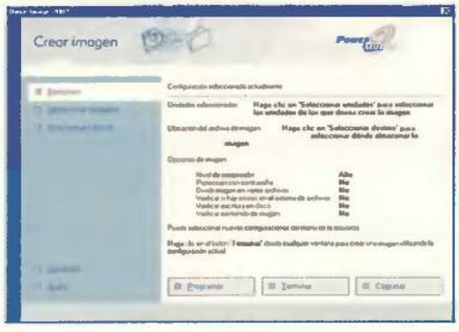
Nada más abrir «Drive Image 2002», una vez instalado en tu ordenador, aparece en pantalla una ventana de aviso en la que se recomienda de forma enfática la creación de un juego de disquetes de rescate. Si así lo deseas sólo tienes que seguir los pasos e introducir dos disquetes en la ranura especifica para este fin. El disco 1 es arrancable y lo necesitarás para acceder a las

utilidades de detección de fallos. El disco 2 es el que te permitirá arrancar «Drive Image 2002». Si no quieres crear estos discos, desactiva la casilla **Sí, deseo crear estos disquetes** y la operación será omitida.

Después de omitir o no la función de crear discos de rescate, aparece una ventana en la que se te ofrece la posibilidad de ejecutar uno o más de los asistentes. Así, selecciona el **Asistente de copia de seguridad** si dispones de CD-R/W y/o el **Asistente de configuración** que te guía a través del proceso para seleccionar o crear una ubicación de copia de seguridad.

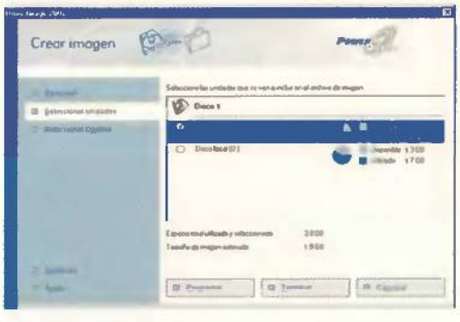
1.2 Configuración

La primera vez que has instalado el CD en tu ordenador, cierra todas las aplicaciones y abre **Drive Image**. En la pantalla principal de esta aplicación haz clic en **Crear imagen**. Si es la primera vez que vas a crear una imagen, la configuración aparecerá tal y como se muestra en la imagen adjunta. Tienes dos opciones, seleccionar **Terminar**, con lo que directamente se procederá a crear la imagen o **Seleccionar unidades**, donde el proceso se explica en el siguiente paso.



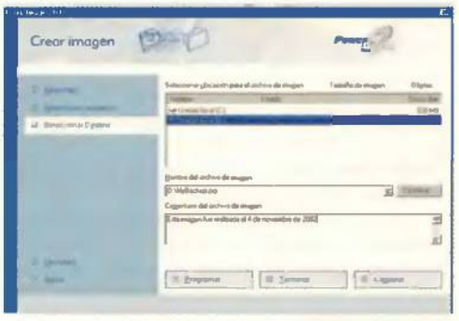
1.3 Seleccionar Unidades

Es necesario que selecciones las unidades que deseas incluir en la imagen, ya que sólo tú sabes qué es lo que quieres copiar y dónde. Para ello, haz clic sobre **Seleccionar unidades**. Se abre una ventana tal como y se muestra en la imagen. A continuación, selecciona la unidad de la que deseas crear una imagen. Si sólo dispones de un disco duro, la pantalla sólo mostrará ese.

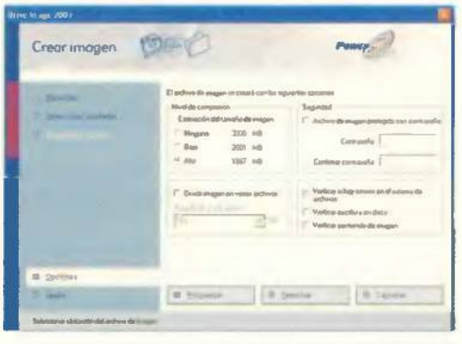


1.4 Seleccionar Destino

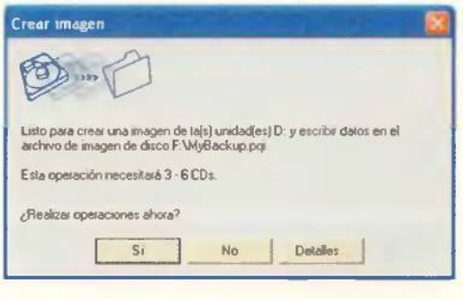
Para elegir la ubicación en la que se guardará el archivo de imagen, haz clic sobre **Seleccionar Destino**. En la ventana que aparece debes seleccionar la ubicación para el archivo de imagen. A continuación, por defecto aparece el destino del nombre de imagen. Si quieres puedes cambiarlo pulsando sobre la opción **Examinar**. Desde esta ventana puedes conocer en todo momento el estado y el espacio del que dispones. Asimismo, también conocerás la ubicación y nombre del archivo de imagen que «Drive Image» otorga por defecto, pero si quieres cambiarla hazlo pulsando el botón **Examinar** que aparece al lado de la ruta del archivo de imagen.



Si pulsas sobre **Opciones** (lo encontrarás en la parte inferior izquierda de la ventana) podrás activar algunas opciones que pueden serte útiles a la hora de crear la imagen, tales como definir el Nivel de compresión (por defecto viene definido como Alto), otorgarle una contraseña al Archivo de imagen que vas a crear, dividir la imagen en varios archivos y activar opciones de verificación como la de conocer si hay errores en el sistema de archivos o verificar el contenido de imagen.



Una vez seleccionado pulsa sobre el botón **Terminar.** Se abre una nueva ventana como la que figura en la imagen inferior en la que se te informa de que vas a crear una nueva imagen y el destino donde se va a crear. Asimismo, te indica la cantidad de CDs necesarios para poder realizar la imagen, así como el mensaje de que es necesario que reinicies el ordenador para que todo funcione correctamente.



Programar la creación de imágenes

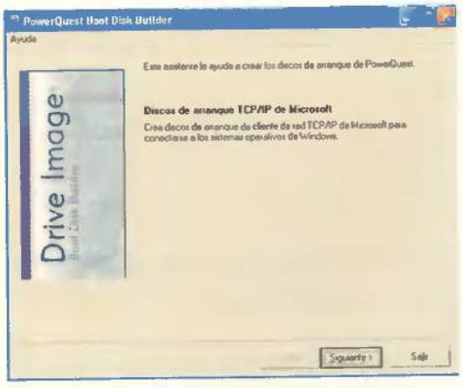
La función **Programar** de «Drive Image» depende de la función **Programador de tareas** de Windows. Si no instalaste dicho programa durante la instalación de Windows, no podrás programar la creación de imágenes. Con esta opción, una vez que has especificado las unidades que deseas incluir en la imagen y dónde deseas guardarla, puedes crear la imagen inmediatamente o programarla para crearla más tarde. La tarea programada aparecerá en la carpeta **Tareas programadas** de Windows. Accede a esta opción desde la ventana de **Crear Imagen** y configura la tarea programada, el Tiempo de inactividad o la Administración de energía para conseguir un perfecto funcionamiento de tu máquina.

Así, con «Drive Image» creas imágenes de tus archivos de forma automatizada sin la necesidad de tener que estar haciéndolas manualmente y en el periodo de tiempo que tú te indiques.

2 Preparar el Disco de arranque

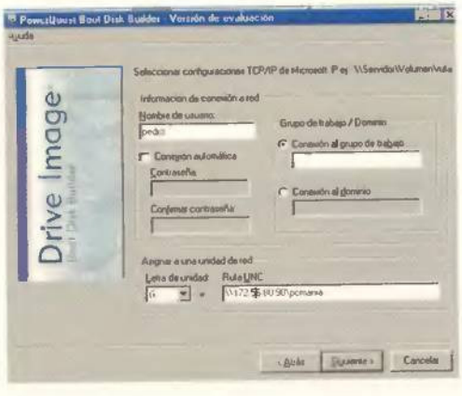
2.1 Boot Disk Builder

«Boot Disk Builder» es una aplicación de Windows que automatiza y simplifica la creación de disquetes de arranque DOS. Sólo tienes que utilizar **Boot Disk Builder** si deseas guardar o restaurar archivos de imagen desde un directorio de Red.
Para utilizar esta función haz clic en **Boot Disk Builder** que aparece en la pantalla principal de **Drive Image** o en **Inicio/Programas/Drive Image 2002** de **Power Quest/Boot Disk Builder**. Haz clic en **Siguiente.**



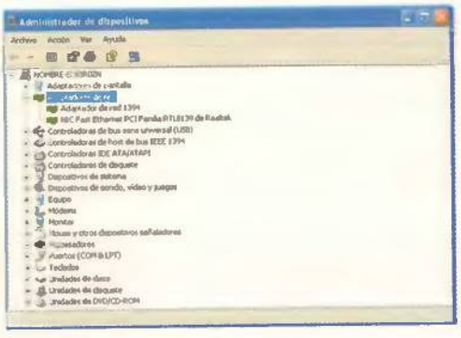
2.2 Configuraciones TCP/IP

Una vez realizado los pasos anteriores, en la ventana que aparece debes introducir la configuración **TCP/IP** de Microsoft. En la casilla de **Nombre de usuario** escribe tu nombre y en la **Ruta UNC** escribe el nombre de la carpeta compartida a la que te vas a conectar. Haz clic en la opción **Siguiente.**

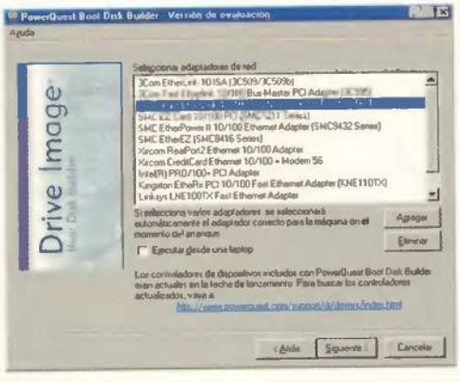


2.3 Adaptadores de Red

A continuación aparece una ventana nueva en la que debes seleccionar el adaptador o adaptadores de Red. Si desconoces cuál es del que dispones sigue los siguientes pasos: selecciona **Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema.** A continuación, selecciona la pestaña de **Hardware. Administrador de dispositivos** y haz clic sobre **Adaptadores de Red.** Ahora puedes ver cuál es del que dispone tu ordenador.



Selecciona en la ventana de **Drive Image** el que corresponda y si no te quedara claro, selecciona todos los que aparecen en la lista. Pero procura agregar el correspondiente.



La opción **Ejecutar desde un Laptop** sólo debes activarla si vas a realizarlo desde un ordenador portátil. Una vez has realizado estos pasos haz clic en la opción **Siguiente.**

2.4 Propiedades de Red

Debes especificar las propiedades de **Red del cliente.** Para ello, activa la opción de **Obtener una dirección IP de un servidor DHCP** (el servidor otorgará una dirección IP que considere oportuna) o bien especifica una dirección IP. Para esta última opción y saber cuál es la dirección IP, abre MSD-OS (**Símbolo de sistema** en Windows xp, **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Símbolo de sistema**), escribe **ipconfig**, pulsa **Intro** y te aparecerá de forma detallada la dirección IP y la máscara de subred que necesitas conocer.

Una vez que ya conoces los datos necesarios rellena esta ventana. Haz clic en **Siguiente.**

2.5 Elección de tipo de disc

En esta ventana lo que vas a seleccionar es el tipo de disco que vas a crear. Si estás creando un disco de arranque DOS, selecciona la opción de **Disquete.** Es posible que necesites más de uno, si fuese así recibirás un aviso. Si deseas activar la opción **Copiar el contenido del disco de arranque en una carpeta** será porque deseas almacenar de forma temporal el archivo de arranque en una carpeta. Esta opción es útil si quieres crear un CD-ROM de arranque para **Drive Image.** La última opción es **Crear archivo de disco de arranque virtual.** Selecciónala para escribir un archivo de arranque totalmente activo en una ubicación distinta a la del disquete.

Copiar unidades

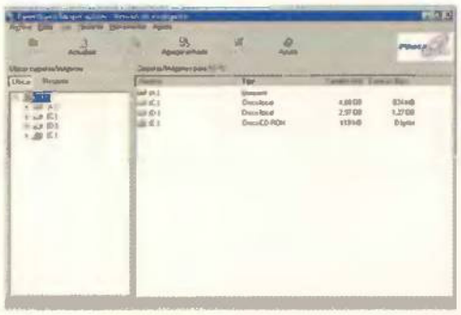
Otras de las posibilidades que te ofrece «Drive Image 2002» es la de utilizar la función de copiar unidades cuando desees copiar tu disco duro sin crear una imagen. La copia de unidades te resultará útil cuando estés realizando actualizaciones en un nuevo disco. Esta opción crea una copia exacta de una unidad o de un disco duro completo y utiliza un espacio adicional disponible en el nuevo disco duro.

Gran parte del trabajo al actualizar un disco duro está relacionado con el propio programa «Drive Image 2002». Para obtener un resumen de todo dirígete a **www.powerquest.com/support.**

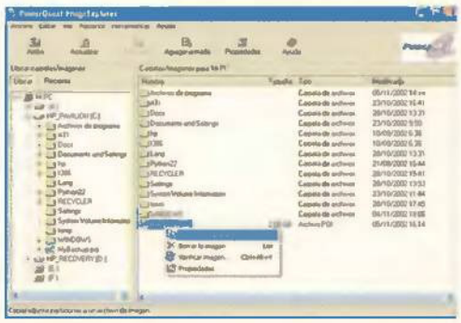
3 Utilizar ImageExplorer

Con **«ImageExporer»** puedes manipular imágenes y restaurar archivos individuales del interior de una imagen, copiar particiones desde archivos de imagen, comprimir o descomprimir particiones de archivos de imagen y dividir una imagen grande en varios archivos. Accede a **«ImageExplorer»** desde la pantalla principal de **Drive Image.**

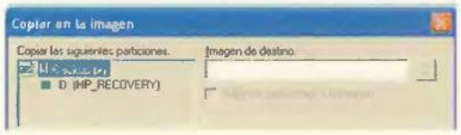
Se abre una nueva ventana en la que puedes ver cómo la pantalla se divide en tres paneles, tal y como indica la imagen adjunta: **Ubicar, Reciente y Contenido.**
Desde el panel **Ubicar** puedes visualizar todas las unidades de tu ordenador.



Si pulsas en **Reciente** podrás visualizar los archivos de imagen explorados o abiertos recientemente. En **Contenido** puedes visualizar qué contiene la carpeta, la unidad, la partición o el archivo de imagen seleccionado.
Para copiar, comprimir, dividir o agregar una contraseña a una imagen o partición, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Copiar en la imagen** tal y como se muestra en la pantalla. En el cuadro de diálogo de **Copiar en la imagen** introduce un nombre de archivo y una



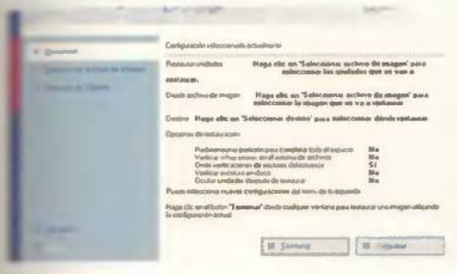
ruta para un nuevo archivo de imagen y especifica los ajustes que desees. Siempre viene bien tener alguna información extra, así que si lo deseas puedes añadir una descripción como información de imagen de destino.



4 Restaurar imágenes

NOTA: este paso no se puede realizar con la Demo que te ofrecemos en el CD-ROM, ya que está limitada.

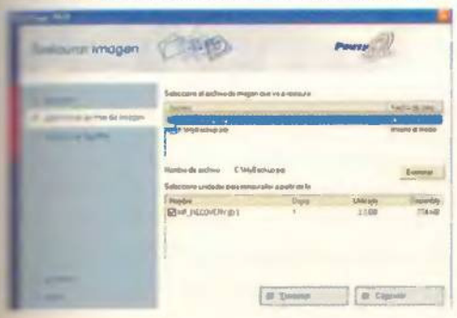
4.1 Configuración



Para proceder a la restauración de una imagen, de la ventana principal de **Drive Image**, selecciona **Restaurar Imagen** y la configuración seleccionada actualmente te aparecerá en la pantalla resumen.

4.2 Archivo de Imagen

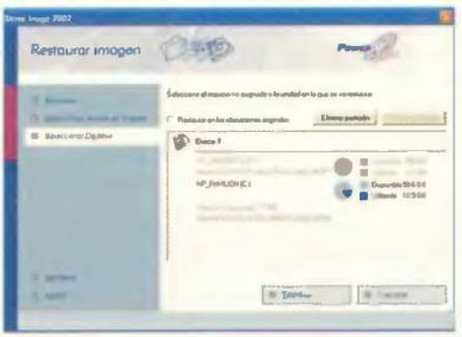
Haz clic sobre **Seleccionar archivo de Imagen** y se abrirá una ventana en la que visualizarás las



imágenes creadas recientemente y las particiones de la imagen seleccionada actualmente. Selecciona la imagen de la lista o haz clic en **Examinar** para buscar la imagen que deseas restaurar.

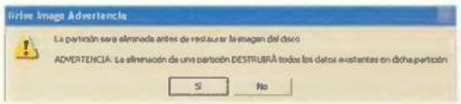
4.3 Archivo destino

Ahora pulsa sobre **Seleccionar destino** y en la partición o en el espacio no asignado donde deseas restaurar la imagen. Si seleccionas una partición, se eliminará antes de que se restaure la imagen. Haz clic en **Terminar** para finalizar la restauración de la imagen.

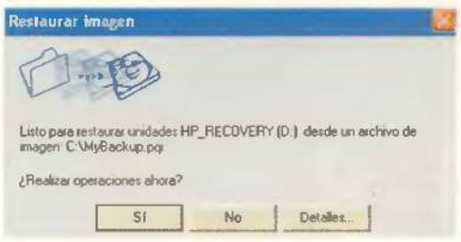


4.4 Aviso

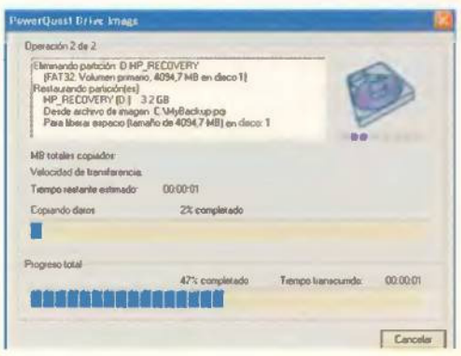
Si tu ordenador parece que no funciona bien, se queda colgado o quizás cambiaste la configuración de alguna herramienta y lo único que te está dando son problemas, lo que puedes hacer es restaurar una imagen de copia de seguridad para devolver el equipo a su estado original existente cuando creaste la imagen de copia de seguridad. Eso sí, ten en cuenta que toda aquella aplicación que hayas instalado nueva o los datos que guardaste desde el momento en que creaste la imagen hasta ese instante, los perderás. Una vez que estás seguro y aceptas la adver-



tencia anterior, te aparece otro mensaje de confirmación. Una vez has confirmado el mensaje, el



proceso de restaurar la imagen se pone en marcha. Este proceso lo puedes visualizar ya que te aparece una pantalla como la que mostramos a continuación. Una vez se haya completado la restauración de la imagen ya puedes trabajar.

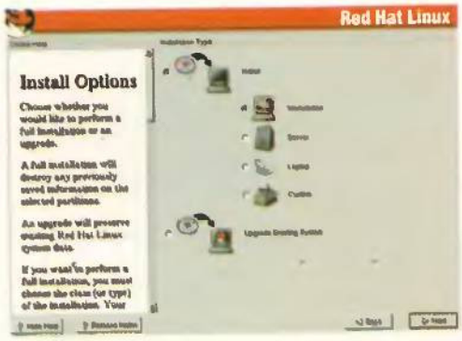


Cómo configurar tu PC con Linux

Linux es cada vez más sencillo y se instala con mayor facilidad. Sin embargo, no está de más conocer cómo se configura el sistema al completo. Desde la tarjeta gráfica a la de red, te lo contamos todo para que nunca te veas en problemas con este fiable sistema operativo.

Es cada vez más cierto que Linux se instala con igual o mayor facilidad que un sistema Windows. Tomemos como ejemplo las últimas distribuciones SuSe o Red Hat. Apenas se nos pide nada durante la instalación que no pase del idioma de nuestro teclado o los parámetros IP de nuestra máquina, si los hubiera. Sorprende mucho esto cuando los rumores recientes ponían a Linux como un sistema de instalación arisco o complejo de manejar. Las últimas distribuciones han puesto a Linux muy a la altura plug and play de Windows, con poca o nula intervención del usuario y una muy competente detección de los dispositivos. Incluso se ha extremado mucho más esta vertiente de sencillez en la instalación añadiendo herramientas que permiten la adicción de nuevos dispositivos una vez que el sistema se ha instalado completamente. Herramientas que, por otra parte, tienen interfaces tipo KDE que nada tienen que envidiar a Windows, u otras en modo terminal como el ya famoso Yast (y posteriores) de SuSe. En cualquier caso, es éste un logro muy importante para Linux en general y para los usuarios con poca experiencia en este sistema en particular. La imagen de Linux como dominio exclusivo de gurús de la informática se está disipando cada vez con mayor frecuencia, afortunadamente, para figurar como un sistema operativo más con ventajas muy parecidas a las de Windows. Incluso con algo con lo que Windows no cuenta: su gratuidad. Quizá muchos se pregunten por qué hablamos de Linux como gratuito si Red Hat o SuSe tienen un precio en el mercado que incluso supera los 60 euros. En realidad, sí te cobran por una distribución porque estás pagando el soporte físico, caja, manuales y peculiaridades de esa distribución de Linux en particular cuyo código no es de libre distribución. Sin embargo, y si así lo deseas, puedes bajarte de Internet distribuciones completas sin tener que pagar por ellas ni un euro y no estar por ello infringiendo ninguna ley donde estén implicadas licencias de uso.

La interfaz gráfica de Linux se parece cada vez más a la de Windows.



Así es el sistema de instalación de Red Hat.

En la sección de este mes tratamos Linux desde el punto de vista interno, pero remarcando la sencillez de las tareas necesarias para configurar un PC al completo partiendo de un sistema básico instalado. No hemos utilizado herramientas gráficas, sino que simplemente hemos tocado los archivos necesarios para poner en marcha los distintos dispositivos que componen el PC. Con esto, no hemos dependido de una herramienta en concreto que puede fallar o no ser compatible con uno u otro dispositivo, sino que hemos tratado Linux de la manera modular con la que está concebido.

El PC de nuestro ejemplo

Antes de configurar un PC es preciso conocer cuál es el equipo con el que cuentas para aplicar las distintas configuraciones. En nuestro caso hemos trabajado con un doble Pentium III con 512 Megas de RAM, tarjeta gráfica, tarjeta de red y DVD. Lo de trabajar con un doble Pentium III no es por capricho ni por impresionar. Sencillamente es para tratar el tema del multiproceso en Linux, algo que no viene bien cubierto ni siquiera por las herramientas gráficas de configuración de Linux. El resto de componentes son los elementales que se pueden usar para cualquier tarea, tanto multimedia como no multimedia, en el trabajo con Linux.

Partimos de la base de una distribución Slackware de Linux instalada comenzando de cero. Esta distribución tiene la peculiaridad de que reconoce muy pocos dispositivos del sistema. Es más, no es su objetivo reconocerlos. ¿Por qué una distribución tan básica? Trabajar con una SuSe o una Red Hat dejaría esta sección reducida a su mínima expresión. Son tantas las virtudes autoinstaladoras de cualquiera de estas dos distribuciones (y de otras) que te encontrarías con que al final de la instalación estarían todos los dispositivos reconocidos. Y nuestro objetivo es enseñarte a configurar Linux. Por tanto, la distribución Slackware es la idónea para estos fines.

1 La placa base

Linux, como le pasa a muchos otros sistemas operativos, no distingue entre placas base. Para él lo importante es qué dispositivos componen esta placa base. En todos los sentidos, la detección y adaptación del sistema operativo a la placa base es absoluta y no requiere intervención del usuario. Un Linux recién instalado arrancará sin problemas detectando lo crucial de esta placa para que el sistema pueda funcionar. Esto incluye:

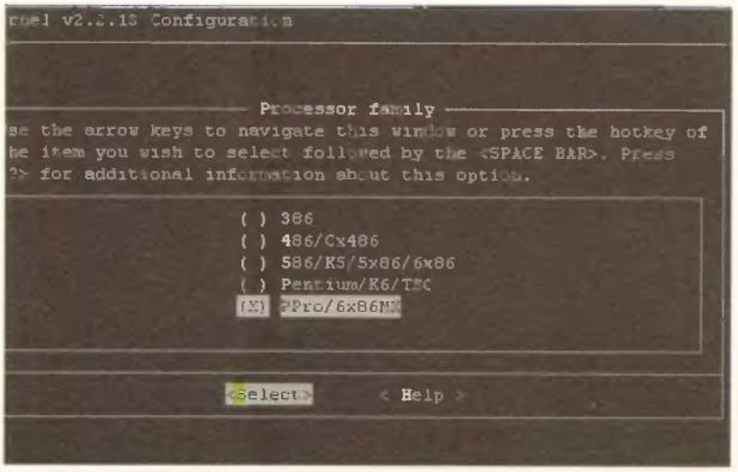
- Los distintos chips de control de la placa.
- Controladoras de disco duro y disquetera y, por tanto, cualquier dispositivo tipo CD-ROM, DVD, etcétera.
- Acceso a la memoria y al procesador.
- Teclado.
- Salida gráfica en modo VGA.

Visto así, lo fundamental para que el sistema arranque y te permita interactuar con él no necesita de tu configuración. Por tanto, no es preciso que conozcas el modelo de tu placa base ni sus características. Linux ya las conoce y se ajusta de manera automática a ellas. Esto vale para sistemas con un procesador, pero ya indicábamos en el punto anterior, que queríamos mostrarte cómo adaptar Linux a un sistema con dos procesadores. La tarea es sencilla

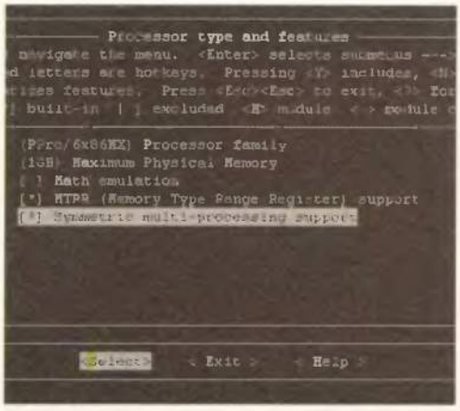
pero en todos los casos implica trabajar con el kernel, en concreto recompilándolo.
En contra de lo que muchos piensan, compilar un kernel ni es complicado ni asunto de muy versados en la informática. Esta tarea se ha simplificado mucho en los últimos años, y gracias a un sencillo menú de fácil acceso no supone ningún problema activar el soporte para dos procesadores en Linux. Veamos cómo hacerlo por pasos:
Tienes que ubicarte en la siguiente trayectoria: **/usr/src/Linux**.
Escribe **make menuconfig** para que aparezca el menú de configuración del kernel.

Selecciona con las teclas de cursor **Processor type and features**. Es decir, qué tipo de procesador tiene tu sistema y otras características.

Pulsa **Intro**.
Indica cuál es el tipo de procesador con el que cuenta tu sistema. Para ello selecciona la primera entrada del submenú y pulsa **Intro**. Aparecerá un nuevo menú con los distintos tipos de procesadores soportados. En nuestro caso es **PPro/6x86MX**. Selecciónalo con las teclas de cursor y luego con la barra espaciadora. Pulsa **Intro** para que vuelvas al menú anterior.



Llegamos a la parte realmente interesante. Verás una opción que lleva por leyenda **Symmetric multi-processing support**. Selecciónala con las teclas del cursor y luego pulsa la barra espaciadora. Esto quiere decir que deseas en tu kernel soporte para multiproceso simétrico. Es decir, para más de un procesador en tu sistema. De otro modo, por mucho que tengas dos procesadores, Linux sólo trabajará con uno.



Para salir de este submenú pulsa **Exit**. Ya en el menú principal debes volver a pulsar **Exit**. Te pregunta si deseas guardar la configuración para este kernel. Selecciona **Yes** y pulsa **Intro**.

Ya solamente queda compilar el kernel. Hazlo con **make zlilo**. Una vez que termine de compilar, reinicia el sistema para que los cambios tengan efecto.
¿Cómo sabes que el soporte para más de un procesador está funcionando? Es sencillo: utiliza el comando **dmesg** para ver el mensaje de arranque del kernel. Al principio verás algo similar a lo que se muestra en la imagen.

2 La tarjeta de red

Ahora con las líneas ADSL, y también si deseas disponer de una red en casa, la tarjeta de red es crucial para Linux. Hay dos maneras de configurarla: una como módulo y otra directamente a través del kernel.

2.1 Configuración de la red como módulo

Es desde luego la más sencilla e inmediata. En nuestro ejemplo hemos trabajado con una tarjeta Realtek 8139 PCI, muy frecuente en la mayoría de los PCs que se entregan actualmente por su compatibilidad y buen precio.
Ubícate en la trayectoria **/etc/rc.d** y edita el archivo **rc.modules**. Para ello puedes utilizar el editor de textos **vi** o el **joe**, más sencillo de usar.

Una vez abierto este archivo, busca la siguiente entrada apta para tu tarjeta –la Realtek 8139 PCI: **/sbin/modprobe rtl8139**, en nuestro caso–. Verás que está comentada. Descomentala quitando la almohadilla que va al principio del texto.

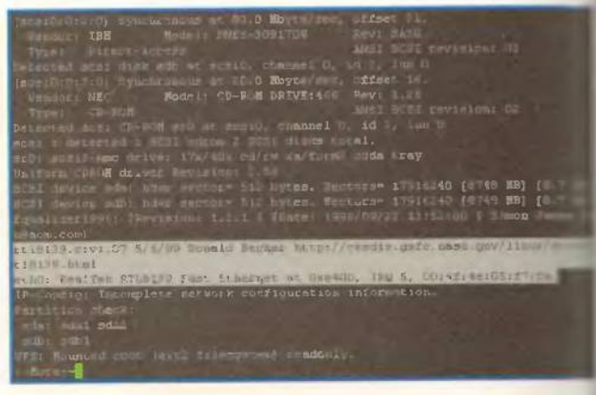
Ya sólo queda reiniciar el sistema para que los cambios tengan efecto.

2.2 Configuración de la red desde el kernel

Resulta bastante más complicado que la opción anteriormente descrita, pero conviene conocerla. Invoca de nuevo el menú de configuración del kernel desde **/usr/src/linux** con **make menuconfig**. En esta ocasión, acude a la opción **Network device support**. Pulsa **Intro**. Marca con la barra espaciadora **Network device support** y selecciona con las teclas de cursor **Ethernet (10 or 100Mbit)**. Pulsa nuevamente **Intro**.

En el siguiente submenú marca con la barra espaciadora **Ethernet (10 or 100Mbit)**. Luego desciende con las teclas de cursor hasta la opción **Realtek 8129/8139 (not 8019/8029!) support** y selecciónalo con la barra espaciadora (en nuestro ejemplo). Pulsa **Exit** para salir de este submenú, **Exit** para abandonar el otro y finalmente **Exit** de nuevo para terminar con el menú principal.

El procedimiento siguiente es el mismo que realizas cuando configuras el kernel para soportar dos procesadores. Guarda los cambios realizados en el kernel y compila. Finalmente reinicia la máquina. Que la tarjeta está correctamente instalada lo verás con la ayuda del comando **dmesg**.

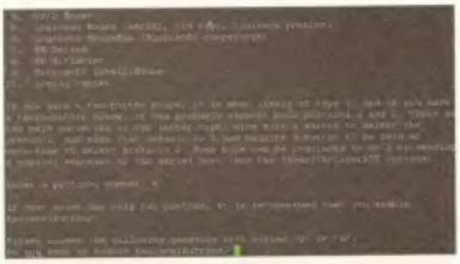


3 La tarjeta gráfica

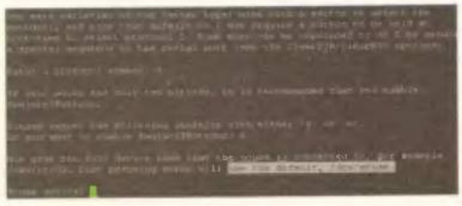
La tarjeta gráfica realmente sirve para el sistema de ventana de Linux, sea este KDE, Gnome u otro. No la necesitas para la consola (modo texto), ya que con el modo habitual VGA te sirve perfectamente. Para configurar una tarjeta gráfica para el sistema de ventanas de Linux puedes utilizar dos aplicaciones: una gráfica –XF86Setup– u otra en modo texto –xf86config–. Veámoslo con esta última.

Invoca la aplicación con el comando **xf86config**. Aparecerá un texto explicativo. Pulsa **Intro** para avanzar a la siguiente opción.

En el siguiente apartado se te pregunta por el tipo de ratón que estás utilizando. En nuestro caso es PS/2, y por tanto hemos seleccionado el número 4. Luego te pide que digas **y** o **n**, si o no, a si quieres o no emular tres botones. Con los ratones actuales debes decir que no, ya que esto no es necesario.



Seguidamente te pregunta cuál es tu dispositivo de ratón. Siempre está en **/dev/mouse**. Por tanto pulsa **Intro** para continuar.

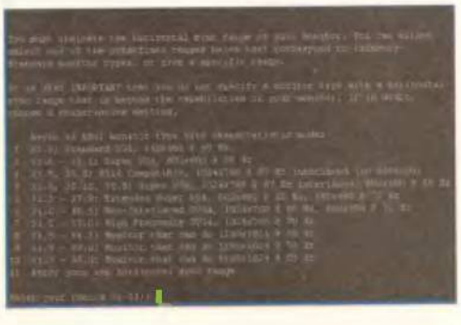


Para la configuración de teclado en las X (KDE, Gnome y otros) lo mejor es usar siempre **XKB**. Responde **y** para este apartado.

En la sección de teclado el nuestro corresponde a la opción **12**. En el siguiente apartado debes seleccionar la opción **2** y a continuación **Intro** y el código de España, **15**.

Para el monitor, si no conoces exactamente sus prestaciones, mejor ir a lo seguro. La opción **2** es muy buena y muy segura.

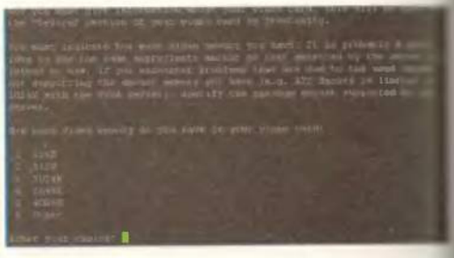
Si tu monitor es moderno, tampoco pasará nada con la opción **7**. En el siguiente apartado **1** es bastante seguro.



A continuación te pregunta por la descripción de tu monitor. Se puede poner cualquier cosa, esto no influye en la configuración.

El siguiente paso te pregunta si quieres configurar la tarjeta gráfica propiamente dicha. Responde **yes** y te mostrará un listado con las tarjetas gráficas disponibles. Aquí sí necesitas conocer o bien el modelo de tu tarjeta o bien el procesador gráfico que lleva.

El siguiente paso es más automático. Hay que responder **5** a la pregunta que viene a continuación. Luego **y** dos veces, y en el siguiente menú debes indicar de cuánta memoria dispone tu tarjeta gráfica con la opción **6**.



Cuando llegues a la parte del clockchip lo adecuado es seleccionar cualquiera autodetectado de la lista que se te muestra. Luego selecciona **5** en el siguiente apartado e **y** para terminar. Tu tarjeta habrá quedado configurada para el sistema gráfico de ventanas de Linux.

10 años de innovación y diseño

Seguimos creciendo y ganando experiencia como empresa a la vez que innovamos y ampliamos nuestra gama de productos para ofrecerle mayor capacidad de negocio.

A continuación les ofrecemos una muestra de nuestros nuevos productos.

Switches Gigabit

FSH802G
8 puertos 10/100 Mbps.
+ 2 puertos RJ45 Gigabit
VLAN, Trunking y Priority

FSH1602G
16 puertos 10/100 Mbps.
+ 2 puertos RJ45 Gigabit.
VLAN, Trunking y Priority.

Switches Fibra Optica

FSH801F
8 puertos 10/100 Mbps.
+ 1 pto. 100FX (SC o MT-RJ)
Gestión Priority.

FSH2500F
25 puertos 10/100 Mbps.
+ 2 slots 100FX (SC, ST o MT-RJ)
Gestión VLAN y Priority.

Wireless

Transmisión a 1, 2, 5.5 y 11 Mbps. Envío de datos encriptados para mayor seguridad.

Adaptador USB y PCMCIA
Conexión a través del puerto USB o PCMCIA (portátiles)

Punto de Acceso Wireless
Conexión a la LAN
a través del puerto RJ45.
Gestión SNMP, IP Routing,
DHCP Client...

Compact Flash

Utilice los dispositivos CFlash tanto en PDAs como en portátiles.

CFM 56
Modem/Fax Compact Flash 56K.

ACP
Convertidor Compact Flash / PCMCIA.

CFE 100
Tarjeta de red Compact Flash
10/100 Mbps.

Comunicaciones

Hub USB de 4 puertos
Soporta sistemas operativos
de Windows
y Macintosh G3 y G4.

OP-101
Print Server con 1 puerto
Paralelo y 1 puerto RJ45
10/100 Mbps. para
conexión LAN.

MÁS INFORMACIÓN:

KINYO CORPORATION, LTD

Tel.: 902 902 260
Fax: 902 902 262
comercial@kinyo.es
www.kinyo.es

OvisLink
www.ovislinkcorp.es
902 152 608

El gusano W32/Sachiel

Los disquetes de 3 1/2" y las unidades que los soportan son auténticos vestigios del pasado. Y es que 1440 kbytes es una capacidad de almacenamiento absolutamente ridícula. Un escritor de virus peruano también se ha dado cuenta de este hecho y ha creado un gusano que tiene como objetivo este tipo de formato.

La cuestión es que todavía hoy los disquetes los siguen utilizando tanto las empresas como los usuarios domésticos, ya que incluso teniendo una capacidad tan limitada, sirven para almacenar cosas como documentos, drivers, aplicaciones sencillas, código fuente...y virus. Efectivamente, un escritor de virus que se hace llamar MachineDramon ha creado un gusano que tiene a los disquetes como principal objetivo de infección. Su nombre es Sachiel, y trata de ocultarse detrás de un nombre y una extensión aparentemente triviales.
Además de los disquetes, también hace algunas copias de sí mismo y las coloca en diversos lugares del disco duro, para así asegurarse de su permanencia en el sistema.
Hay que destacar el hecho de que el intruso no sólo se propaga empleando una serie de posibles nombres de fichero predefinidos, sino que también puede emplear el nombre de cualquier fichero ya existente en el ordenador, añadiéndole previamente una extensión de archivo que le permita ser ejecutado, como SCR, PIF, BAT, etc.
El gusano trata de evitar ser eliminado por el usuario, y para ello elimina aquellas utilidades incluidas de serie en el sistema operativo que le puedan ayudar a conseguir tal fin. Por este motivo, se puede considerar a Sachiel como un intruso destructivo, si bien sus efectos no son comparables a los de otros ejemplares que pueden encontrarse por ahí.

Características

Nombre:	W32/Sachiel.worm
Alias:	I-Worm/Sachiel, Win32.Sachiel
Tipo:	Gusano
Zonas infectadas:	Discos flexibles
Payload:	Mensaje en pantalla, borrado de archivos del sistema operativo
Circunstancia de activación:	Ejecución del archivo conteniendo el gusano
A destacar:	<Ninguna característica destacable>

1 Activación del gusano

Cuando el intruso es ejecutado, realiza una serie de acciones con objeto de infectar el ordenador y propagarse a otras máquinas. Esta es la secuencia de pasos.

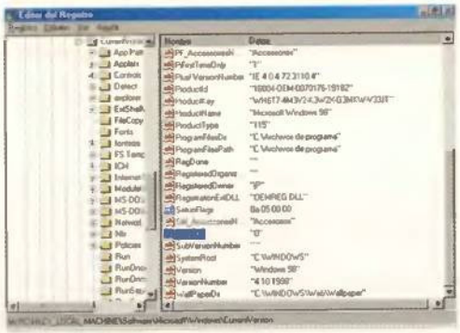
1.1 Activación

Cuando el ejecutable maligno es invocado, el gusano emite un mensaje en pantalla comunicando que el archivo se encuentra en mal estado, una buena forma de confundir al usuario sin necesidad de recurrir a engaños más artificiosos. Una vez hecho, hace tres copias de sí mismo en el disco duro, dos de ellas en el directorio **SYSTEM** de Windows con los nombres **HELPDKS.DLL** y **WINRUN.SYS.PIF**, y la tercera en el directorio HELP de Windows con el nombre **SACHIEL.SYS.BAT**.
Posterior-mente, el intruso borra determinadas utilidades del sistema que en teoría podrían permitir que fuera eliminado por el usuario. Estos programas son **REGEDIT, SFC. SYSEDIT** y **MSCONFIG**.

El gusano emite este mensaje al ser ejecutado.

1.2 Modificación del Registro

Sachiel también lleva a cabo las pertinentes acciones para asegurarse de que su código maligno es invocado durante cada inicio del sistema, y la forma de conseguirlo es, como no podía ser otra, la alteración de esa enorme base de datos llamada **Registro**. Más concretamente lo que hace es añadir al Registro tres claves, con sus correspondientes valores, que le permiten alcanzar ese objetivo.



Sachiel hace varias modificaciones en el Registro.

1.3 Propagación de archivos

El último paso consiste en la propagación propiamente dicha. El gusano hace una copia de sí mismo en cualquier disquete que se encuentre en ese momento en la unidad. El nombre elegido para el fichero conteniendo el código maligno es seleccionado en base a dos criterios diferentes. En el primero se escoge un nombre de una lista. El segundo criterio es aleatorio y consiste en tomar el nombre de cualquier archivo contenido en el disco duro del sistema infectado, cuya extensión sea **JPG, HLP, GIF, HTML, HTM** o **PWL**, y con ese nombre crear un archivo en el disquete que contenga el cuerpo del gusano.

Lista de nombres para el fichero

MARITTSA.JPG.SCR
3RIMPACT.BAT
VIDAMIA.JPG.SCR
INFORMES.TXT.PIF
OVNIS45.JPG.SCR

En esta imagen puedes apreciar las "curiosas" propiedades de un fichero maligno.

Claves del Registro y sus correspondientes valores

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\Thsys -> "c:\windows\system\winrun.sys.pif"
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\Mmsystem -> "c:\windows\help\Sachiel.sys.bat"
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Soundir -> "0"

2 Eliminación del gusano

En esta ocasión nos hemos servido de un antivirus poco conocido, el AVG 6.0, en su edición gratuita, para mostrarte cómo te puedes librar del intruso.

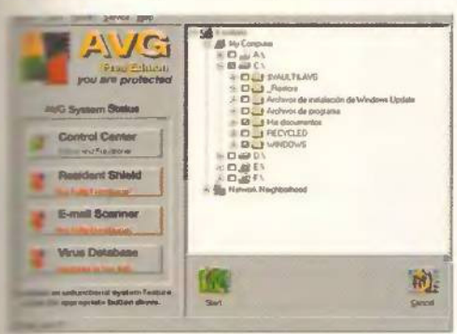
2.1 Seleccionar tipo de análisis

La versión de AVG es muy sencilla de utilizar, ya que al ser gratuita y orientada al usuario doméstico, carece de la parafernalia de opciones habituales en los antivirus.

Dispones de tres tipos de análisis: **Custom Test**, **Complete Test** y **Removable Media Test**. El primero comprueba todos los elementos del sistema susceptibles de ser analizados (todas las unidades, etc.), mientras que en el segundo puedes determinar las unidades y carpetas a comprobar.

El tercer tipo de análisis se encarga de buscar virus en las unidades de disco removibles. En cualquier caso, la elección se realiza en el menú **Tests** de la ventana principal de la aplicación.

AVG es un antivirus poco conocido pero eficiente.



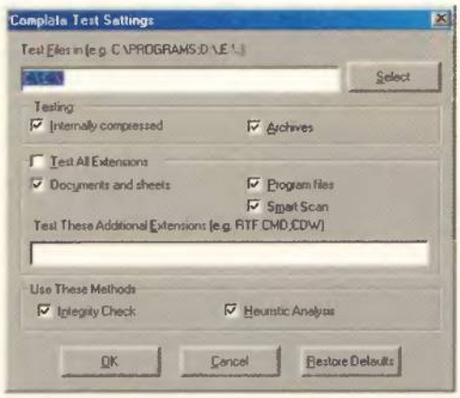
Con la opción «Custom Test» puedes elegir las unidades que quieres comprobar.

2.2 Elegir elementos y lanzar análisis

No obstante, es posible ajustar la configuración del análisis completo mediante la opción **Complete Test Settings** del menú **Service**. Aquí puedes especificar las unidades a comprobar, determinar si se chequean archivos comprimidos, y también las extensiones a analizar, además de especificar si deseas utilizar la heurística.

En cualquier caso, y dado que este gusano en cuestión está especialmente orientado a la infección de discos flexibles, es imprescindible lanzar también el **Removable Media Test** para asegurarte de que el intruso no se te escapa en algún disquete.

Si has elegido el **Custom Test**, tendrás que pulsar el botón **Start** (el que tiene el icono de la ballesta) para comenzar el proceso. En caso contrario, utiliza el botón azul **Run Complete Test**.



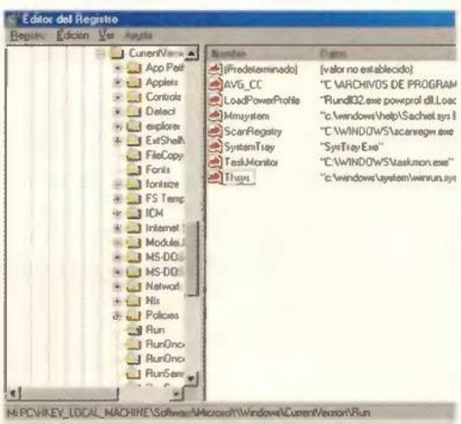
En este diálogo debes marcar las unidades y carpetas que deseas analizar.

El AVG ha detectado sin problemas al intruso.

2.3 Limpiar el Registro y restaurar utilidades

El antivirus no elimina las entradas del Registro creadas por el intruso, así que tienes que arrancar el **Regedit** (copiándolo previamente desde alguna copia de seguridad o del mismo CD de Windows) y localizar las entradas mediante la opción de búsqueda (menú **Edición**, opción **Buscar...**). Las entradas en cuestión están detalladas en el paso 1.2. Una vez encontradas, basta con borrarlas.

Para finalizar, restaura las utilidades **MSCONFIG**, **REGEDIT**, **SYSEDIT** y **SFC** borradas por el gusano. Para ello lo más sencillo es recuperarlas desde el CD de instalación de Windows.



Es necesario limpiar a mano las entradas del Registro grabadas por el gusano.

Calendario de virus

Como cada mes, te presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Te recordamos también que, cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

Noviembre
Día 11: Redesi
Día 23: Brackets.1367
Día 24: Hard.A
Día 28: Shire Family
Día 29: Frodo
Día 30: Parde.1147

Diciembre
Día 3: Coca.509
Día 8: Kusumah Family
Día 14: Particle.690
Día 22: BPU.2269
Día 25: Blackmonday
Día 27: XM/Emperor

Enero
Día 2: Gwar
Día 8: DeathRider.729
Día 13: Godzina.1024
Día 18: Hasta.884
Día 24: Kela Family
Día 30: Parde

Febrero
Día 5: Ming Family
Día 9: Maca.1000
Día 14: Cowboy
Día 19: Mecdon.1470
Día 21: Puppets.960
Día 30: Sampo

Marzo
Día 6: Patsy Family
Día 11: Blackmonday
Día 17: Critico.965
Día 20: I-Worm.FireBurn
Día 26: Mirror
Día 29: Formas.1146

Abril
Día 1: April
Día 7: 15years
Día 12: DeathDragon.499
Día 16: Form
Día 23: Hermetica.975
Día 28: AH.2241

Mayo
Día 2: RP Family
Día 8: Mururoa
Día 14: DerWolf.2219
Día 21: Stoned

Junio
Día 1: 3tunes.1784
Día 13: Fitria.825
Día 23: BigMouse Family
Día 27: W97/Satan
Día 30: Logen.1028

Monta una red doméstica

Siempre conectados

Compartir archivos, impresoras, la conexión a Internet, jugar en red, utilizar tu equipo desde otro ordenador.. ¿aún te faltan motivos para montar una red local en casa? Quizá pienses que es caro y complicado, pero tampoco es para tanto. Te contamos todo lo que debes saber sobre ellas. Sigue leyendo y seguro que te conectarás.

Cada vez es más habitual la presencia de equipos informáticos en casa. Si hasta hace unos años un PC era casi un artículo de lujo, gracias a la importante bajada de precios de los componentes, raro es el hogar que no dispone de, por lo menos, un equipo.

Sin embargo la mayoría de usuarios que disponen de varios sistemas no se terminan de decidir a interconectarlos a través de una red local. Algunas personas piensan que es muy caro, otras que el montaje de la red es muy complejo, y al final casi todo el mundo cree tener un motivo por el cual no "enredarse".

A continuación podrás comprobar que nada de esto es cierto, una red local no tiene porque ser cara, y el proceso de montaje y configuración es realmente sencillo, ¿no lo crees? Pues sigue leyendo...

¿Qué es una red local?

Básicamente una red local es el medio de transmisión empleado por dos o más ordenador para intercambiar datos entre si, es decir, un canal de datos por el cual circulan bits y más bits de PC en PC.

Existen muchos tipos de redes, dependiendo de su topología, velocidad, o tipo de cable, pero para crear una red doméstica basta con que conozcas dos de ellos: 802.3 (Ethernet) y 802.11b (Wireless).

Ethernet

Formato de red que con el paso del tiempo se ha convertido en el más empleado. La mayoría de redes locales existentes hoy en día son del tipo Ethernet.

Hay varios motivos para ello. Cabe destacar el bajo precio de los componentes necesarios, así como la facilidad de montaje y configuración.

Wireless (inalámbrica)

Si no te hace gracia tirar cables y agujerear paredes una red Wireless es lo que necesitas. Aunque sus componentes son algo más caros que los de una red Ethernet, y el ancho de banda (la velocidad de transferencia de datos) que ofrece puede ser inferior, la comodidad que ofrece en la instalación y a la hora de conectar un nuevo equipo a la red no tiene precio.

Si tienes un PC portátil, podrás acceder a la red y a Internet desde cualquier lugar de tu casa, sin ningún tipo de cables ni ataduras, algo realmente fantástico.

¿Qué hace falta?

Estos son los componentes necesarios para montar tu red:

Puesto de red: Es el componente que necesita cada ordenador para conectarse a la red. Se encuentra generalmente en forma de tarjeta PCI, PC-Card y USB.

Concentrador: Es el punto en el que confluyen las comunicaciones (por cable o inalámbricas) de cada uno de los ordenadores. Este elemento se encarga de organizar el tráfico de datos entre los distintos puestos de red.

En una red Ethernet, la topología es de estrella. Esto quiere decir que cada ordenador se conecta al concentrador, también llamado "Hub" o "Switch" mediante un cable.

En una red inalámbrica no es imprescindible un concentrador, ya que los PCs son capaces de conectarse entre sí mediante su tarjeta de red wireless. Sin embargo, hay varias razones que hacen interesante

Una red en casa ¿para qué?

- Podrás compartir tu conexión a Internet entre todos los equipos.
- Ahorrarás en hardware, puesto que puedes compartir impresoras.
- Te olvidarás de emplear disquetes para copiar archivos de un equipo a otro. Podrás enviarlos por la red.
- ¿Jugar contra el ordenador? No gracias, mejor rivales de verdad, y si están en el cuarto de al lado.
- Puedes aprovechar un viejo PC que ya no uses como servidor web, para copiar archivos, etc.
- Empleando el llamado "Escritorio remoto", podrás utilizar tu ordenador "a distancia" (desde otro PC).

la adquisición de un "Access Point", que es como se denomina al concentrador de una red Wireless. Entre dichas prestaciones destaca el hecho de que aumenten el alcance de la red, así como diversos extras como: toma Ethernet, modem interno, router, software de gestión, seguridad, etc. Todas estas funciones facilitan enormemente las tareas de puesta en marcha y mantenimiento de tu red inalámbrica, sobre todo si se tiene previsto compartir el acceso a Internet, sea ADSL o cable.

Medio de transimisión: Por algún sitio deben ir los datos, ¿no? El cable o el "aire" son los medios por los que se transmite toda la información que circula por la red local.

Sistema operativo de red: Es imprescindible que el sistema operativo de los ordenadores que vas a conectar sea capaz de trabajar en red. Pero no debes asustarte, puesto que si dispones de Windows 95 o una versión posterior de dicho sistema podrás trabajar en red sin problemas.

¿Son seguras las redes?

Día a día aparecen noticias relacionadas con la falta de seguridad en las redes. Dependiendo del tipo de red que vayas a montar, y especialmente de si vas a conectar ésta a Internet, es recomendable que tomes ciertas medidas de seguridad. La primera y más recomendable es la utilización de un firewall. Con este incendiario nombre se denomina un tipo de programas cuya función es filtrar todas las conexiones que se realizan entre dos redes (por ejemplo, tu red local e Internet), impidiendo los accesos no autorizados.

¿Qué necesito? ¿Cuánto cuesta?

	Ethernet	Wireless (inalámbrica)
Puesto de red	**Tarjeta de red ethernet** **Velocidad:** 10, 100 y 1.000 Mbps. **Tipos de conexión:** PCI, USB y PC-CARD. Algunos PCs la tienen integrada. **Instalación:** Sencilla. **Observaciones:** Si vas a hacer un uso intensivo de la red ésta es la opción más recomendable. **Precio:** Dependiendo de su velocidad y sistema de conexión, el precio de la tarjeta puede ir desde los 12 hasta los 300 €. **Tarjeta de red 100 Megabits: 12 €** Es el componente básico de una red ethernet. Por precio y prestaciones, la opción más recomendable es adquirir una tarjeta de 100 Mbps. 	**Tarjeta de red wireless** **Velocidad:** 11 y 22 Mbps. **Alcance:** Hasta 200m. (sin obstáculos). **Tipos de conexión:** PCI y PC-CARD. Algunos portátiles la tienen integrada. **Sistema de seguridad:** Cifrado de datos por hardware. **Instalación:** Sencilla. **Observaciones:** Con tarjetas (sin necesidad de access point) podrás interconectar varios equipos. **Precio:** Dependiendo de velocidad y prestaciones,entre 100 y 300 €. **Tarjeta Wireless PCI/PCMCIA: 100 €** Aunque su precio es superior al de una tarjeta ethernet, la movilidad que ofrecen las tarjetas wireless las hacen idóneas para un portátil.
Concentrador	**HUB/Switch** **Puertos:** Desde 4 hasta 32. Posibilidad de encadenar varios HUBs. **Funciones:** Interconectar la red. En algunos modelos, tareas de gestión y prestaciones adicionales. **Instalación:** Muy sencilla. **Control de estado:** Mediante LEDs. **Observaciones:** Su mayor limitación suele ser el número de puertos. Al comprarlo "piensa en grande". **Precio:** Dependiendo del número de puertos, así como de sus prestaciones, el precio puede oscilar desde 35 hasta 600 €. **Switch 6 puestos: 80 €** Dispositivo que permite interconectar los distintos ordenadores de una red local. Algunos incorporan un módem de RTB, RDSI o un router de ADSL. 	**Access Point** **Conexiones simultáneas:** Hasta 64. Es posible encadenar varias bases (Roaming). **Alcance:** Unos 50m (sin obstáculos). **Sistema de seguridad:** Cifrado de datos por hardware. **Instalación:** Media. **Observaciones:** Aunque este dispositivo no es imprescindible, sí es altamente recomendable. **Precio:** Dependiendo del alcance y de sus funciones, puede ir desde los 120 hasta los 350 €. **Access point "básico": 120 €** Muchos de estos dispositivos disponen de un conector con el que podrás "enchufarlo" a un hub, cumpliendo la función de pasarela entre dos redes.
Medio de transmisión	**Cable y conectores** **Longitud máxima:** 100m. por segmento de cable. **Riesgo de intrusiones:** Bajo, es necesario acceso físico al HUB/Switch. **Sensibilidad a interferencias:** Baja. **Instalación:** Complicada. Requiere obras menores. **Herramientas necesarias:** Cable, conectores RJ45, pinza climpadora. **Precio:** **Metro de cable (CAT5) UTP: 0,30 €** **Conector RJ45: 0,30 €** **Pinza climpadora: 40 €** Adquiere cable de la mejor calidad posible (CAT5), especialmente si tu red va a contar con segmentos de cable especialmente largos. 	**Espacio radioeléctrico** **Alcance máximo:** El marcado por la tarjeta de red y el access point y el entorno de la instalación. **Riesgo de intrusiones:** Medio. **Sensibilidad a interferencias:** Media. **Instalación:** Innecesaria **Observaciones:** Determinados obstáculos como paredes gruesas o de metal pueden reducir o impedir la cobertura. **Precio:** La frecuencia empleada por el estándar 802.11b es de uso público (y gratuito) hasta la fecha. **Espacio radioeléctrico: 0 €** Adiós obras, adiós cables, y adiós puntos de red. Con una red wireless el éter será el "cable" empleado por la red para la transimisión de datos. Como desventaja, su ancho de banda es bastante menor que el de ethernet.
	4 tarjetas de red, 1 switch, 1 climpador, 8 conectores y 20 metros de cable	4 tarjetas de red y 1 Access Point
	Coste total: 176,40 €	**Coste total: 520 €**

Red Ethernet (con cable)

La red instalada en esta casa utiliza el sistema Ethernet para compartir ficheros, impresoras y la conexión a Internet instalada en el despacho. Para lo cuál, tras cablear toda la casa se han instalado tomas fijas. El portátil sólo puede conectarse desde algunas de ellas, perdiendo su movilidad. No hay tomas en todas las habitaciones porque el número de puertos del hub es limitado.

Antes de poner manos a la obra, asegúrate otra vez de disponer todo lo necesario. No sabes lo que fastidia estar metido en faena y darte cuenta, demasiado tarde, de que el cable no llega o de que te has olvidado del destornillador.

Fig. 1

Una vez lo tengas todo, abre el primero de los ordenadores. Para ello afloja los tornillos situados en la parte trasera de la caja y retira la tapa lateral.

Escoge una ranura PCI libre, mejor todo lo alejada que puedas de la tarjeta gráfica. A continuación, retira la chapa metálica protectora y pincha, firmemente pero sin forzarla, la tarjeta de red (fig. 1). Sujétala a la caja con un tornillo y ciérrala.

Pero la instalación del hardware no es exclusivamente "física". Para que la tarjeta sea operativa, el sistema debe contar con los correspondientes controladores. Normalmente esto no supone trabajo extra, ya que Windows reconoce la mayoría de las tarjetas de red en cuanto las "ve". Si no es así, espera al que el sistema detecte que se ha instalado un nuevo dispositivo (fig.2).

Fig. 2

A continuación, un asistente te preguntará qué quieres hacer, dejar que busque automáticamente el software o proporcionárselo tú (fig. 3). Es el momento de insertar el disco con el software proporcionado por el fabricante de la tarjeta.

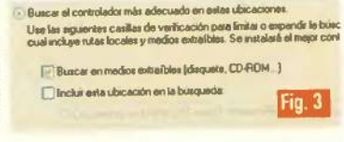


Fig. 3

Selecciona la opción Instalar de una ubicación específica y pulsa sobre el botón **Siguiente**. Windows buscará por defecto en las unidades de almacenamiento externo hasta encontrar el driver adecuado.

Ahora verás un mensaje que te comunica que el nuevo dispositivo se ha instalado con éxito y que puedes empezar a configurarlo (fig. 4).

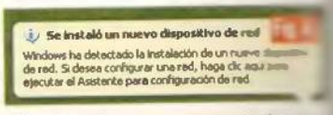


Fig. 4

Repite el proceso con todos los equipos que vayan a formar parte de la red (fig. 5).

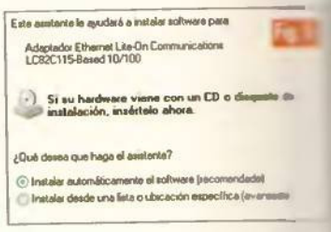


Fig. 5

Ahora es el momento de conectar todos los ordenadores con el concentrador. Éste es un dispositivo independiente que lo único que necesita es alimentación eléctrica. Aunque, como lo puedes colocar donde quieras, intenta que sea en un punto central, más o menos a la misma distancia de todos los puestos de la red. Te será de mucha ayuda hacer un croquis detallado de dónde debe ir cada componente de la red. También estará nada mal que tengas en cuenta (en la medida de lo posible) futuras ampliaciones. Conectar los cables son tiene ningún misterio, se trata de conectores muy parecidos a los del teléfono. Enchufa un extremo al hub y el otro a las tarjetas de red (fig. 6).

Fig. 6

Una vez hecho esto, lo único que queda es encender los PCS y configurar la red tal y como te explicamos a continuación.

Conectar dos PCs mediante un cable cruzado o USB

Cable cruzado

En este caso será necesario que los PCs dispongan de tarjetas de red. y tendrás que adquirir, o "fabricar", un cable de red cruzado, cuyo esquema encontrarás junto a estas líneas.

Cable USB

Para usar un cable de red USB, ambos PCs deben disponer de dicho tipo de conexión. No necesitas tarjetas de red y la instalación como la configuración de la red son muy sencillas.

Los puntos en contra de este sistema son la velocidad (muy inferior a la que obtendrás con una red local) y que la longitud máxima del cable es de, tan solo 4 metros.

LSMC ofrece el producto SMC EZ Connect USB, que puedes encontrar por un precio aproximado de 35 euros. Puedes ampliar información sobre este cable en **www.smc-europe.com**

Si quieres "fabricar un cable cruzado, este es el esquema de conexión correcto.

Red Wireless (inalámbrica)

Gracias a una conexión inalámbrica, todos los ordenadores están conectados en red y pueden compartir cualquier tipo de recurso. El concentrador wireless puede proporcionar acceso a un número mayor de equipos que el Ethernet y en cualquier punto de la casa. Así, el usuario del portátil puede llevarse su ordenador a cualquier lugar sin perder la conexión de red.

¿A que adivino lo que estás pensando en este momento? "Vale, de acuerdo. Montar una red normal es fácil. Pero seguro que instalar una inalámbrica es dificilísimo". Te equivocas. Y si tienes en cuenta que la de tiempo que vas a ahorrarte al no tener que tender cableado, quizá te resulte incluso más sencillo.

Antes de nada, un consejo. Si utilizas Windows XP, lo mejor es que descargues la última versión de los drivers desde la web del fabricante.

Lo primero que tienes que hacer, como siempre, es instalar las tarjetas de red. La internas se componen de un adaptador PCI-PCMCIA y de una PC Card,idéntica a las empleadas en portátiles. Comienza instalando el driver del adaptador. Después, apaga tu PC y pinchalo -sin la tarjeta- en un slot PCI libre (fig.1).

Fig. 1

Cuando lo enciendas verás el nuevo hardware en el Administrador de dispositivos.

Ahora inserta la tarjeta en el adaptador, asegurándote de hacerlo en la posición correcta (fig. 2).

Fig. 2

En seguida verás el mensaje de que se ha encontrado nuevo hardware (fig. 3).

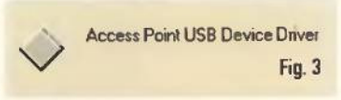


Fig. 3

En cuanto instales los controladores el dispositivo estará completamente operativo (fig. 4). Esto tendrás que llevaro a cabo en todos los ordenadores que van a formar al red.

Montar el punto de acceso es también bastante fácil. Enchufa la alimentación, y utiliza un cable USB a tu PC (fig. 5).

Fig. 5

A continuación indícale al sistema operativo dónde se encuentra el driver y lo tendrás todo listo para configurar tu red inalámbrica.

Redes mixtas

Aunque te hayamos hablado por separado de los dos tipos de redes que puedes instalar, no debes pensar que son excluyentes. Es decir, puedes combinar una red Ethernet con otra Wireless.

Si te fijas en la fotografía que se muestra sobre estas líneas (fig. 5), podrás comprobar que el Access Point dispone de un "enchufe" para conectarlo a un HUB. El concentrador realizará automaticamente la función de pasarela entre ambas redes.

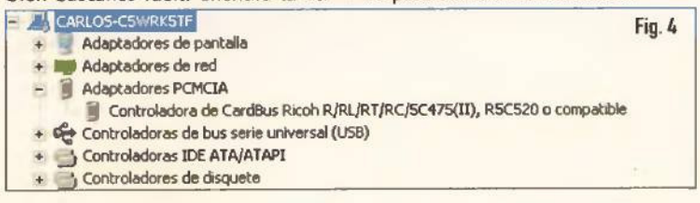


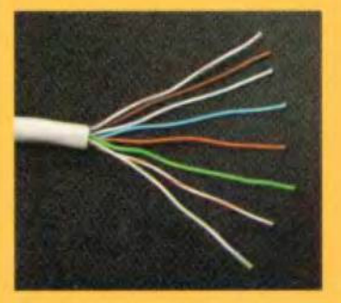
Fig. 4

Fabricar un cable con un climpador

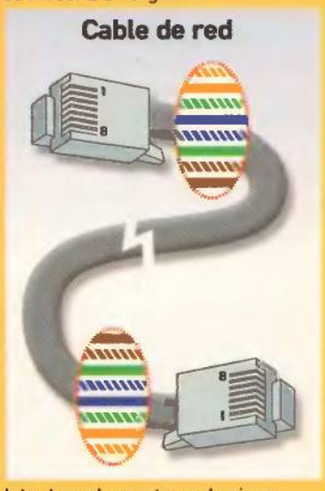
Aunque es posible comprar un cable de red que ya incorpore sendos conectores RJ45 en sus extremos. hay varios motivos para que contemples la posibilidad de hacer tus propios cables, cómo por ejemplo ajustar su longitud. o no tener que pasar los conectores por los orificios que hayas practicado en la pared para conducir el cable (en cuyo caso no deberás poner los conectores hasta que no hayas hecho la instalación del cable).

Para realizar esta operación necesitarás una pinza climpadora. dos conectores RJ45 por cada segmento de cable y, evidentemente. el propio cable:

Pela a continuación. con la climpadora. el cable de modo que los cables de color queden al descubierto.



Insértalos en un conector RJ45 según se muestra en el gráfico:



Introduce el conector en la pinza climpadora y aprieta fuerte. A continuación suelta la pinza y extrae el conector que, cómo podrás comprobar, ya está sujeto al cable.

Repite esta operación con el otro extremo y ya tendrás tu cable de red.

Configuración de la Red

Configuración de TCP/IP e Internet

Una vez que hayas montado tu red doméstica llega el momento de configurar los equipos que forman parte de ella. Lo primero que tienes que ajustar es la configuración TCP/IP. Y ya que tienes que hacerlo, no es mal momento para que también configures una conexión compartida a Internet, es decir, que todos los equipos de la red local puedan utilizar la conexión a la Red de redes configurada en uno de ellos.

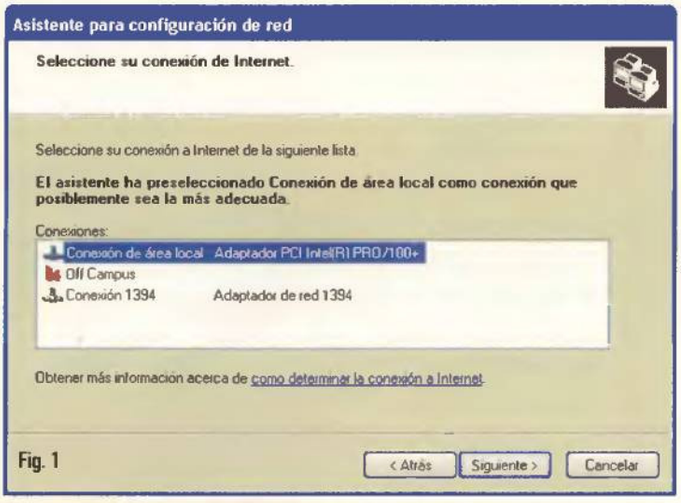


Fig. 1

Compartir el acceso a Internet

Para ello hay que configurar el ordenador que va a cumplir la función de servidor, el que tiene conexión a Internet. Pincha en **Inicio**, y luego en **Panel de Control**.

Después tendrás que acceder al apartado **Conexiones de red e Internet** y, en la ventana que se abrirá, pinchar en **Configurar o cambiar su red doméstica**.

En ese momento aparecerá la ventana **Asistente para configuración de red**, donde, tras pinchar dos veces en **Siguiente**, tendrás que indicar que el equipo que estás configurando dispone de conexión a Internet, y el resto de los PCs de la red se conectarán a Internet a través de éste.

Ahora verás una lista con las conexiones de red disponibles en el PC. Debes seleccionar cual es la que da "salida" a Internet (fig. 1).

Ahora debes asignar un nombre al equipo, así como una descripción del mismo, de modo que sea fácil reconocerlo a través de la red. Si tienes una conexión por cable a Internet, es posible que tengas que emplear el nombre de equipo que tu proveedor de acceso a Internet te indique. Después debes crear un grupo de trabajo, aunque la complejidad de esta operación se limita a escribir un nombre para éste, que debe ser el mismo en todos los PCs (fig. 2).

Fig. 2

Comprueba los parámetros de configuración en el resumen que se mostrará, para asegurarte de que todo está correcto (fig. 3).

Fig. 3

En caso afirmativo haz click en **Siguiente** y el Asistente procederá, de forma automática, a configurar las propiedades de TCP/IP en el ordenador, así cómo a configurar éste cómo servidor de acceso a Internet en la red local. No obstante, ten en cuenta que este proceso puede llevar algunos minutos (fig. 4).

Fig. 4

Cuando esta operación finalice, verás un mensaje en pantalla indicándote que es necesario configurar el resto de PCs de la red (fig. 5).

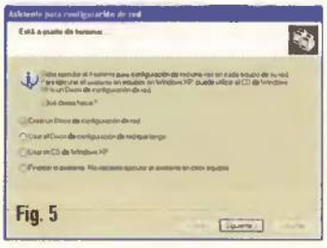


Fig. 5

Configurar el resto de PCs

Para que el proceso de configuración en el resto de equipos sea lo más sencillo posible, elige la entrada **Crear un disco de configuración de red**, introduce un disquete vacío y haz click en **Siguiente**. Cuando finalice el proceso de grabación del disquete, éste contendrá una pequeña aplicación que te ayudará a configurar sencilla y rápidamente el resto de equipos.

Introduce el disquete en el segundo ordenador que vayas a configurar, haz doble click en **Mi PC** y después en **Disco de 3 1/2**, de modo que se muestre el contenido del disquete que has creado (fig. 6).

Fig. 6

Ahora tendrás que ejecutar la aplicación **Netsetup.exe**.

Tras unos segundos verás un mensaje en el que se te indica que el Asistente quizá necesite algunos archivos adicionales, y que en caso de que estés trabajando con Windows XP, aquél se abrirá automáticamente.

Cuando lo confirmes se mostrará la ventana **Asistente para configuración de red** en la que se te pide que te asegures de que el disquete con la configuración se encuentra en la disquetera. Cómo has iniciado el Asistente desde dicho disquete, simplemente tendrás que hacer click en **Siguiente**.

En ese mismo momento se modificará la configuración de red del equipo, ajustando todos los parámetros necesarios para que la red local funcione correctamente.

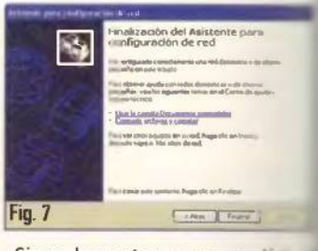


Fig. 7

Cierra la ventana con un click en el botón **Siguiente** y el equipo estará configurado (fig. 7).

Repite esta operación en todos los ordenadores conectados a la red excepto, claro está, en el servidor. Ten en cuenta para este fin que el disquete que has creado puede ser utilizado en cualquier versión de Windows a partir de 95.

¿Red local o intranet?

Una vez tengas configurada tu red local la puedes convertir en una especie de "Internet en pequeño", en una intranet. ¿Cómo? Muy fácil. Bastará con que montes en ella un servidor web. Puedes dedicar a ello uno de los equipos, incluso el menos potente, a alojar páginas web que sólo podrán visitar los usuarios registrados en tu red. En Internet encontrarás muchísimos servidores HTTP gratuitos, como Ironwall 5.70 **waxalpha.redirectme.net**, potente, sencillo y en castellano. También es gratis (y de código abierto) Apache **www.apache.org**, con diferencia el servidor HTTP más usado en la Red. Y Windows XP incluye Internet Information Service, el servidor web de Microsoft.

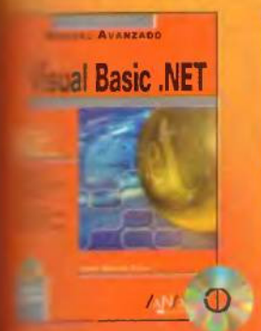
Y tampoco tienes porqué quedarte ahí. De hecho, puedes tener en tu red prácticamente todo lo que veas en Internet. Correo electrónico interno con un servidor como Argosoft Mail Server **www.argosoft.com** o MailEnable Standard **mailenable.com**. FTP con CuteFTP **www.cuteftp.com**, etcétera. Páginas como: **www.manualesgratis.com**, **www.principiantes.org** y **www.ciberteca.com** son una fuente de información interesante si quieres crear tu "mini-Internet". Próximamente encontrarás mucha más información sobre estos temas en Personal Computer & Internet.

La OFERTA más completa de títulos para el mundo INFORMÁTICO

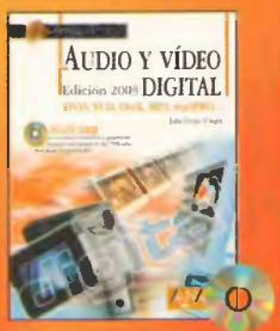
ANAYA MULTIMEDIA

NOVEDADES

LIBRO DEL MES

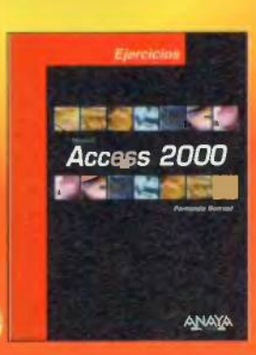


Visual Basic .NET
código 2311546
PVP*: 22,00 €

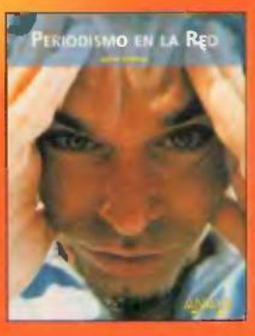


Audio y vídeo digital Edición 2003
código 2315131
544 págs. PVP*: 34,00 €

Los mejores trucos para Internet. Edición 2003
código 2315132
912 págs. PVP*: 38,00 €



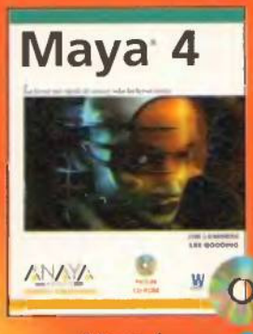
Access 2000
código 2331004
128 págs. PVP*: 6,00 €



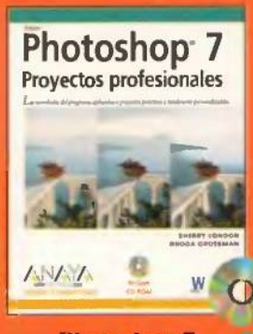
Periodismo en la Red
código 2329001
208 págs. PVP*: 21,00 €

Programación y diseño para dispositivos digitales
código 2319120
PVP*: 32,00 €

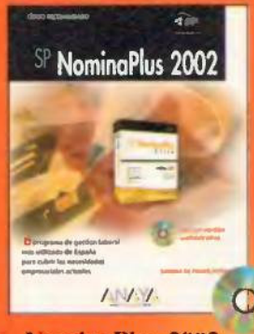
Diseño de moda por ordenador
código 2319121
272 págs. PVP*: 29,00 €



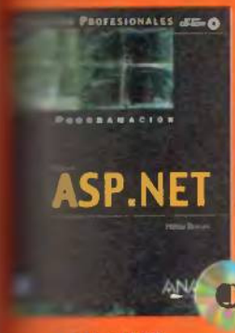
Maya 4
código 2319118
616 págs. PVP*: 44,00 €



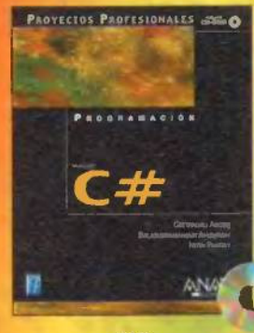
Photoshop 7 Proyectos profesionales
código 2319119
288 págs. PVP*: 29,00 €



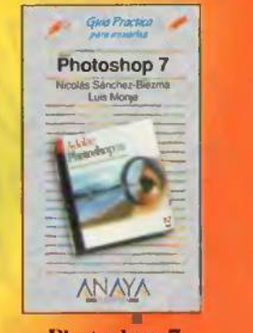
NominaPlus 2002
código 2327207
560 págs. PVP*:30,00 €



ASP .NET
código 2318401
PVP*: 37,00 €



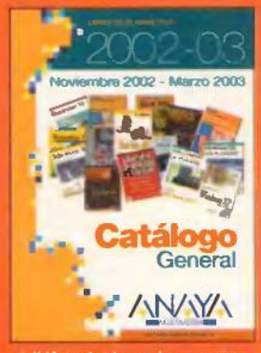
C#
código 2318404
784 págs. PVP*: 40,00 €



Photoshop 7
código 2335316
368 págs. PVP*: 10,75 €

FacturaPlus 2002
código 2335318
320 págs. PVP*: 10,75 €

Solicite nuestro Catálogo General en www.AnayaMultimedia.es o en el teléfono: 91 320 90 36



* IVA incluido en los precios

CGA
CENTRAL GRUPO ANAYA
e-mail:cga@anaya.es

C/Juan Ignacio Luca de Tena, 15 - 28027 Madrid
Tels. 91 355 44 05/06/07 - 91 356 76 00/08/09 - Fax: 91 355 94 03

Cuentas de usuario

Windows XP es un sistema multiusuario, esto quiere decir que permite definir varias configuraciones para distintos usuarios del equipo.

Para crear una cuenta de usuario haz click en el botón **Inicio** y pincha a continuación en **Panel de control**. Cuando se abra la ventana **Panel de control** haz click en la entrada **Cuentas de usuario**. De esta manera se abrirá la ventana principal de gestión de cuentas de usuario de Windows XP (fig. 1).

Fig. 1

Para definir un nuevo usuario en el sistema haz click en **Crear una nueva cuenta**. Pasados unos segundos aparecerá una nueva ventana en la que podrás definir el nombre del usuario y el nivel de acceso al sistema que éste tendrá (fig. 2).

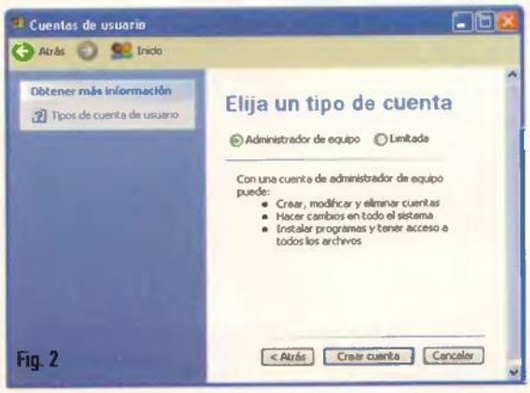


Fig. 2

Si eliges **Administrador de equipo**, este usuario podrá realizar cualquier tipo de operación en el sistema, mientras que si optas por crear una cuenta **Limitada**, éste no podrá instalar programas ni realizar cambios en la configuración de las cuentas de usuario.

De vuelta a la ventana **Cuentas de usuario** podrás ver una entrada por cada cuenta de usuario que hayas definido en el sistema (fig. 3).

Fig. 3

Ten en cuenta que puedes definir cuantas cuentas de usuario consideres necesarias, puesto que Windows XP no tiene ninguna limitación en este sentido.

Compartir carpetas

Una de las grandes ventajas que ofrece una red local es la de compartir archivos a través de la misma, evitando de esta manera el "engorro" que supone tener que hacer copias en disquetes o CDs para intercambiarlos.

Para configurar una carpeta, de modo que se pueda acceder a ella a través de la red, haz click sobre ella, con el botón derecho del ratón y elige, en el menú que se desplegará, la entrada **Compartir y seguridad**. De modo que se abra la ventana (fig. 4).

Fig. 4

Marca entonces la entrada **Compartir esta carpeta en la red**, así cómo definir el nombre con el que ésta se mostrará en la red, y si quieres permitir que las personas que accedan a su contenido puedan modificarlo.

Confirma finalmente los cambios en la configuración mediante un click en **Aceptar.**

De esta manera el icono de la carpeta cambiará (fig. 5).

Fig. 5

Desde este momento cualquier usuario de la red podrá acceder a su contenido.

Compartir una impresora

Si uno de los equipos de la red tiene conectada una impresora, puedes configurar ésta para que el resto de los PCs puedan utilizarla.

Haz click en **Inicio**, pincha después en **Panel de control**, en la ventana que se abrirá, selecciona **Impresoras y otro hardware** y finalmente pulsa **Impresoras y faxes**. De esta manera aparecerá una nueva ventana donde podrás ver las impresoras conectadas a tu PC (fig. 6).

Fig. 6

Haz click sobre la que quieras compartir y, en el menú que aparecerá, selecciona la entrada **Compartir.**

De esta manera se abrirá la ventana de configuración de la impresora, con la "pestaña" de configuración **Compartir** seleccionada (fig. 7).

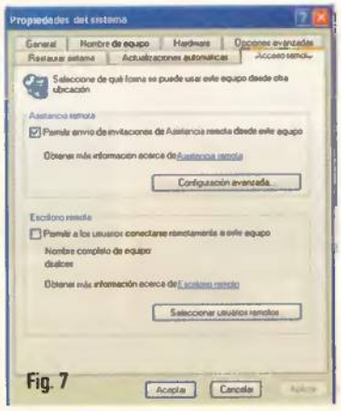


Fig. 7

Marca la entrada **Compartir esta impresora** y ponle un nombre, que será con el que el resto de PCsde la red la identificarán. Haz click entonces en **Aceptar** y la impresora ya estará compartida (fig. 8).

Fig. 8

Escritorio Remoto

Windows xp incorpora una interesante prestación, consistente en la posibilidad de acceder a tu Escritorio desde cualquier equipo de la Red.

Lo primero que debes hacer es configurar el sistema para que se pueda emplear este sistema. Para ello haz click en **Inicio** y en **Panel de control**, pincha entonces en **Cambiar a vista clásica** y haz doble click en el icono **Sistema**.

Elige a continuación la pestaña **Acceso remoto** de modo que se abra la ventana de configuración de Windows para esta función.

Marca entonces la entrada **Permitir a los usuarios conectarse remotamente a este equipo** y, para elegir qué personas podrán acceder de este modo al Escritorio de tu ordenador, haz click en el botón **Seleccionar usuarios remotos...**

Utiliza a continuación la ventana que se abrirá para elegir a los usuarios que se podrán conectar a tu sistema, haciendo click en **Agregar** y escribiendo los nombres de los usuarios autorizados. Cuando esté todo configurado, cierra todas las ventanas pinchando en **Aceptar**.

Para conectarte a tu equipo desde de otro PC (o que otra persona pueda hacerlo), tendrás que hacer click en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Comunicaciones** y **Conexión a Escritorio remoto**, de modo que aparezca la primera ventana de conexión (fig. 9).

Fig. 9

Escribe entonces el nombre del equipo al que te quieres conectar y, cuando se te pida, introduce tu nombre de usuario y tu contraseña.

De esta manera, pasados unos segundos (el tiempo exacto depende de la velocidad de tu conexión), podrás ver el Escritorio del PC al que te has conectado y, de esta manera, acceder a todo su contenido.

Cuando hayas terminado de trabajar, cierra el "Escritorio virtual" mediante un click en el botón **X** y podrás volver a trabajar en el Escritorio del PC en el que te encuentras.

La próxima vez que utilices la herramienta Escritorio Remoto, encontrarás el "nombre" de la máquina a la que te has conectado en el menú

Música para sus oídos

Easy Go Elegance
129.99€ / 21.629 pts
-Reproductor CD-Audio y MP3
-Acepta CD-R y CD-RW
-Memoria Anti-shock 60"
-Visualización ID Tag
-Radio FM Incorporada
-Adaptador de coche

Easy Go Voyager
169.99€ / 28.284 pts
-Reproductor CD/MP3 para el coche
-Acepta CD-R y CD-RW
-Frontal deslizante extraible
-Radio AM/FM
-Funciones RDS

Easy Go Traveller
69.99€ / 11.645 pts
-Reproductor CD-Audio y MP3
-Acepta CD-R
-Memoria Anti-shock 45"

Easy Go Sound Factory
89.99€ / 14.973 pts
-Radio Cassette grabador
-Lector CD-Audio y MP3
-Acepta CD-R y CD-RW
-Radio AM/FM
-Visualizacion ID3 Tag
-Pantalla retroiluminada

	Easy Go Traveller	Easy Go Elegance	Easy Go Voyager	Easy Go Sound Factory
Formatos admitidos	CD, CD-R, MP3	CD, CD-R, CD-RW, MP3	CD, CD-R, CD-RW, MP3	CD, CD-R, CD-RW, MP3
ESP CD Audio	10"	20"	40"	40"
ESP MP3	45"	60"	120"	120"
Bit-rate	256Kbps	320Kbps	320Kbps	320Kbps
Visualización ID TAG	No	Si	Si	Si
Adaptador de coche	Opcional	Incluido		

¡BEST BUY LES DESEA FELICES FIESTAS!

OTROS PRODUCTOS DE SU INTERÉS

Cámara digital con TFT y ampliable por SD Card
96.99€ / 26.120pts

Easy Home Theatre
Cine en casa
DVD+Radio+MP3+6 altavoces
349.99€ / 58.233pts

Easy Connect USB DualDrive
Mini disco duro portátil ampliable con CF Cards
79.99€ / 13.309pts

Easy Point&Click PRO
Cámara digital con pantalla TFT y CF Card
299.99€ / 49.914pts

Easy TV
Tarjeta sintonizadora TV
Con mando y auriculares
59.99€ / 9.981pts

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS: **ANDORRA** - JAIRE INFORMÁTICA Tel: + 37 (0)1 869 15 **ASTURIAS** - C.I. DELTA Tel: (985) 14 57 27 **BALEARES** - W-MEGA Tel: (971) 29 63 65 **BARCELONA** - PC GREEN Tel: (93) 451 43 42. IETRES INFORMÁTICA Tel: (93) 345 40 00. STORAGE INFORMÁTICO Tel: (93) 424 93 60. MARKET SOFTWARE (93) 799 79 11. **CANARIAS** - BINARY SYSTEMS Tel: (828) 011 400. **CÓRDOBA** - CDF Tel: (957) 43 93 58. **GIRONA** - DATASYSTEM Tel: (972) 20 60 12. **GRANADA** - ÁREA INFORMÁTICA Tel: (958) 29 24 64. **JAÉN** - REXUS INFORMÁTICA Tel: (953) 27 49 02. **LAS PALMAS** - 6086 INFORMÁTICA Tel: (928) 49 22 80. **MADRID** - ABYSS COMPUTER Tel: (91) 551 46 53. PIFLO INFORMÁTICA Tel: (91) 319 51 30. SOFTWORLD- Tel: (91) 468 32. **MÁLAGA** - AGGER COMPUTER Tel: (95) 231 08 13. INTERCHIP Tel: (952) 04 03 78. **SEVILLA** - MDR COMPUTER Tel: (954) 58 11 33. **TARRAGONA** -TELEMATIC Reus Tel: (977) 34 02 89. **TENERIFE** - BINARY SYSTEMS Tel: (922) 220 995. **VALENCIA** - CIBERNET Valencia Tel: (96) 395 09 06. **VIZCAYA** - HOUSE COMPUTER Tel: (94) 426 20 91. SUMNOR Tel: (94) 478 16 43.

BEST BUY Computer Products

902 408 408
info@bestbuy-int.com
www.bestbuy-int.com

Precios incluyen el 16% de IVA. Los Precios y especificaciones pueden variar sin previo aviso. Los Precios señalados pueden variar ligeramente fuera de la península (Canarias, Andorra y Baleares).

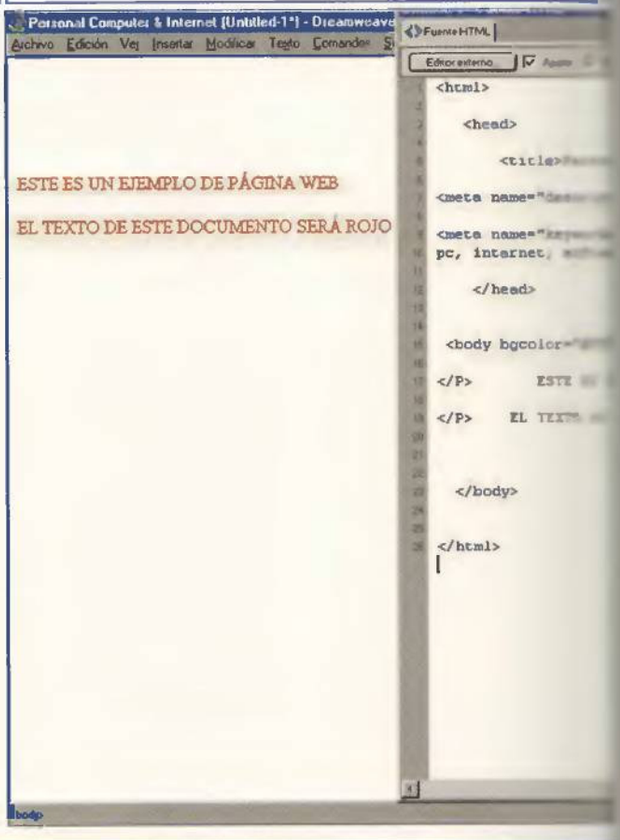
Etiquetas HTML

Conoce las etiquetas HTML más usadas a la hora de crear una página Web. Sus funciones, atributos, ejemplos prácticos y explicaciones que te ayudarán a entenderlo.

Estructura

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
HTML	<HTML>	Área del documento	
Encabezamiento	<HEAD>	Área de información	
Titulo	<TITLE>	Título de la ventana	
META	<META>	Información a buscadores	
			NAME="description" content="de que trata la página" NAME="keywords" content="palabras, clave"
Cuerpo	<BODY>	Cuerpo del documento	bgcolor="#n" n: color de fondo background="/n" n: imagen.jpg text="#n" n: color del texto link="#n" n: color enlaces alink="#n" n: color enlaces activos vlink="#n" n: color enlaces visitados topmargin="n" n: margen superior bottommargin="n" n: margen inferior leftmargin="n" n: margen izquierdo rightmargin="n" n: margen derecho

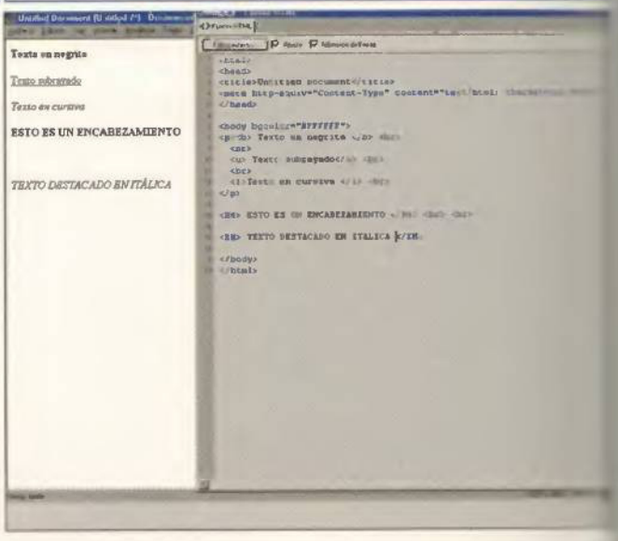
Código/Resultado



Texto

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
FONT	<font>	Determina las fuentes	face="n" n: tipografía color="n" n: red, yellow, blue... size="n" n: un valor numérico
Negrita	<b>	Texto en negrita	
Cursiva	<i>	Texto en cursiva	
Subrayado	<u>	Texto subrayado	
Encabezamientos	<H>	Crea encabezados	
Subíndice	<sub>	Crea subíndices	
Superíndice	<sup>	Crea superíndices	
Destacar		Destaca texto en itálica	
Delimitador	<marquee>	Delimita un texto	behaviour="n" n: alternate, slide, scroll direction="n" n: left, right loop="n" n: un valor de 0 a infinito

Código/Resultado



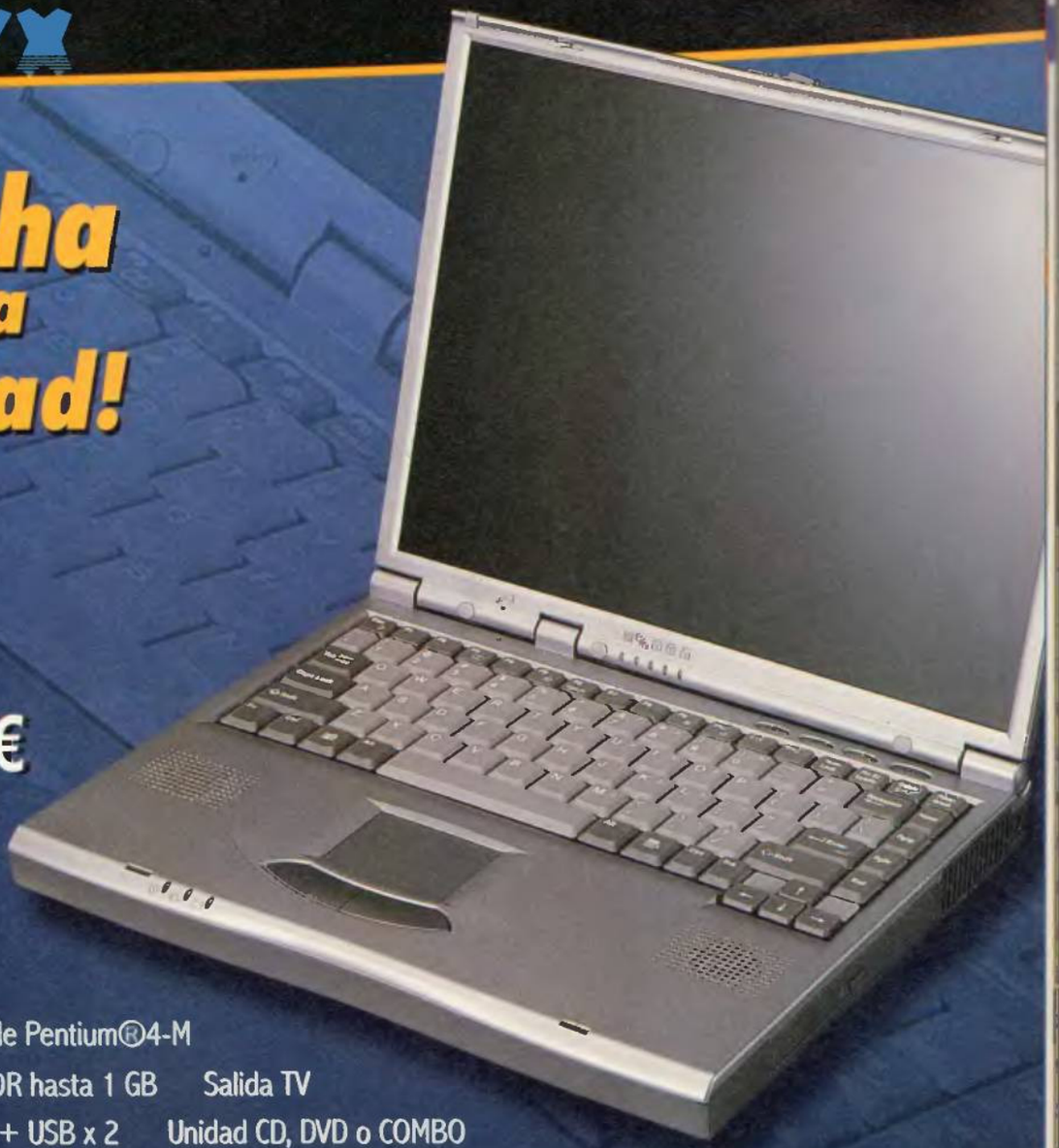
HUNDYX

¡Aprovecha esta oportunidad!

Un portátil Pentium®4

Desde

1.029€



HU-7200

Procesadores Pentium®4 y Mobile Pentium®4-M

Pantalla TFT 13.3" Memoria DDR hasta 1 GB Salida TV

Módem 56K y Lan IEEE1394 + USB x 2 Unidad CD, DVD o COMBO

- Pentium®4 1.8 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / CD-ROM 24X ... .. **1.029€**
- Pentium®4 2.0 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / COMBO ... ...**1.179€**
- Mobile P®4-M 1.7 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / DVD ... .**1.077€**

intel inside pentium 4

Consigue mayor autonomía y mejores prestaciones al trabajar con batería con el procesador Intel Mobile Pentium®4-M

HU-5600

La mejor tecnología con pantalla de 15"

Procesadores Pentium®4 y Mobile Pentium®4-M DDR-RAM hasta 1GB

Pantalla TFT 15" Gráficos ATI Mobility Radeon con 64MB DDR

FDD/Modem/LAN /4 x USB/ IEEE1394 integrados

- Pentium®4 1.7 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / CD-ROM ... ... **1.389€**
- Pentium®4 2.0 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / COMBO ... ...**1.529€**
- Mobile P®4-M 1.7 GHz / 256 MB DDR-RAM / HD 20 GB / CD-ROM ...**1.442€**

LLÁMANOS

902 500 128

Te informaremos del distribuidor de nuestra **RED HUNDYX** más próximo a tu domicilio

2 AÑOS de GARANTÍA

Con recogida y entrega a domicilio en todos los portátiles HUNDYX

Más información en:

www.hundyx.net

info@hundyx.net

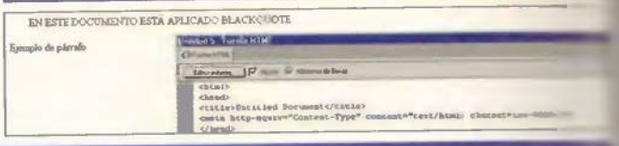
PVP recomendado, IVA no incluido. ...tos a modificación sin previo aviso. ...tas válidas hasta fin de existencias.

Intel, Pentium, Celeron y los logotipos Intel Inside son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation o de sus filiales en Estados Unidos

Párrafo

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
Centrar		Centra textos e imágenes	
Párrafo	<p>	Escribir un párrafo nuevo	
Blockquote	<blockquote>	Sangrado del texto	
BR	 	Salto de línea	

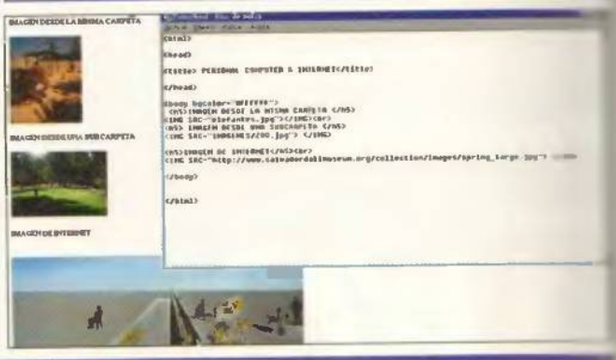
Código/Resultado



Imagen

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
IMG	<img>	Para insertar imágenes	height="n" n: valor numérico width="n" n: valor numérico alt="n" n: descripción border="n" n: valor numérico vspace="n" n: valor numérico hspace="n" n: valor numérico

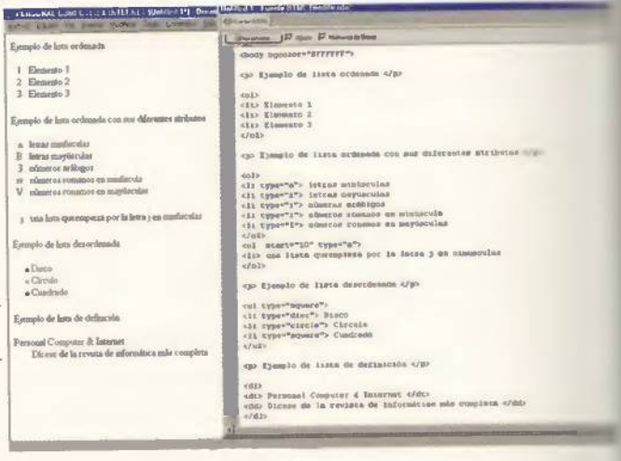
Código/Resultado



Listas

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
Listas ordenadas	 	Listas ordenadas por números o letras	a="n" n: letras minúsculas A="n" n: letras mayúsculas I="n" n: nº romanos mayúsculas i="n" n: números arábigos 1="n" n: nº romanos minúsculas
Listas desordenadas	 	Listas ordenadas por símbolos	type="n" n: circle, disc, square
Listas de definición	<dl> <dt> <dd>	Estructura de una definición	<dt> palabra a definir <dd> definición

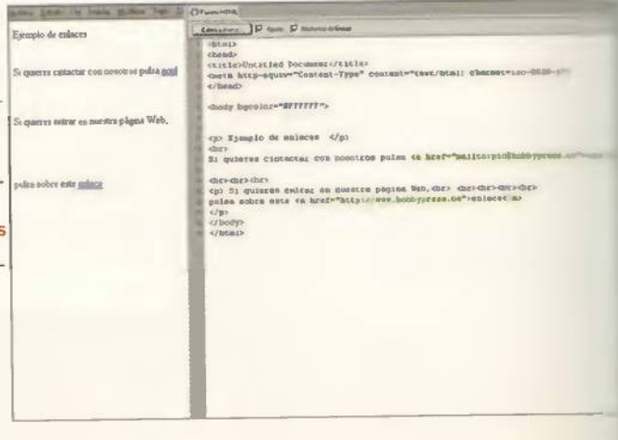
Código/Resultado



Enlaces

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
Dirección Web	<a>	Enlace a página Web	href="n" n: http://www.pci.es
FTP	<a>	Enlace a dirección FTP	href="n" n: ftp://123.45.56.75
Correo electrónico	<a>	Enlace a correo electónico	href="n" n:mailto:pci@hobbypress.es
Documento	<a>	Enlace a un documento	border="n" n: ruta del documento

Código/Resultado



U.P.I.

UNION PROFESIONAL INFORMATICA

Más de 180 Tiendas UPi en toda España

www.upi.es

No dejes pasar esta impresionante oferta en tu Tienda UPI más cercana...

1079€
(IVA incluido)

EQUIPO UPI + Multifunción HP PSC 750
(IMPRESORA, COPIADORA Y ESCÁNER)

Procesador Intel® Pentium® 4 a 2 Ghz • 512 Kb Caché • Placa Base Pentium® 4 USB 2.0 • Caja Semitorre ATX • Memoria 256 Mb DDR • Disco Duro 40Gb • Disquetera 3,5" • Monitor 17" Digital • Tarjeta Sonido Compatible Sound Blaster • Tarjeta Ethernet 10/100 Integrada • Tarjeta Módem Fax 56 Kbps Integrada • Grabadora 40x (1 año de garantía) • Altavoces UPI 200W • Teclado Multimedia UPI • Ratón UPI Scroll • Sistema Operativo Microsoft® Windows® XP • **3 años de garantía • Producto fabricado bajo calidad certificada ISO 9002 y Gestión Medioambiental 14001.**

El logotipo de Intel® Intel Inside® y Pentium® son marcas registradas de Intel® Corporation

...o si lo que buscas es un portátil también lo tienes en Tiendas UPI.

CAMARA FOTOGRAFICA HP PHOTOSMART 620 + KIT DE REGALO *compuesto por funda, pilas y cargador*

299€
(IVA incluido)

1740€
(IVA incluido)

PORTÁTIL UPI 8575 + Impresora HP Deskjet 3325

...Intel® Pentium® 4 a 2,4 Ghz • 256 Mb de Memoria DDR • Disco Duro 20Gb • Lector ... DVD (Combo) • Pantalla Color TFT 14" • Tarjeta Sonido Integrada • VGA hasta 64 Mb (Sh. M.) TV ... • PCMCIA, IrDA, 2 Puertos USB • Micrófono • Batería Ion - Litio • Módem - Fax Interno V.90 ... • Tarjeta de Red 10/100 Mb • Sistema Operativo Microsoft® Windows® XP Home • 2 Años de ... • **Producto fabricado bajo calidad certificada ISO 9002 y Gestion Medioambiental**

intel inside pentium 4

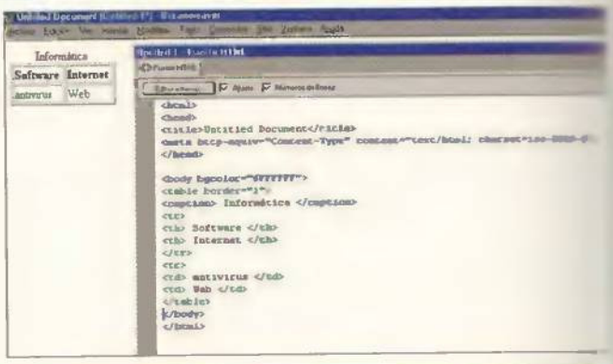
Busca tu tienda UPi en www.upi.es.

¿Quieres unirte a la Cadena de Tiendas de Informática líder en crecimiento? Contacta con nuestro Departamento de Marketing y Franquicias en el 902 197 172 o mándanos un e-mail a: franquicias@upi.es

Tablas

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
TABLE	<table>	Crear tablas	border="n" n: valor numérico caption="n" n: título de la tabla
tr	<tr>	Crea una celda	tr="n" n: crea celda
th	<th>	Crea título dentro de la celda	th="n" n: título dentro de celda
td	<td>	Crea contenido dentro de la celda	td="n" n: contenido de la celda

Código/Resultado



Formularios

Función	Etiqueta	Explicación	Atributos
FORM	<form>	Crear formularios	
Caja de texto	<form>	Caja de texto	<input type="n" name="x"> n: text x: texto
Password	<form>	Caja de password	<input type="n" name="x"> n: password x: texto
Área de texto	<form>	Caja de texto	<texarea cols="n" rows="x"> n, x: valor numérico
Examinar archivos	<form>	Botón examinar	<input type="n" name="x"> n: file x: texto
Casilla de verificación	<form>	Crea un checkbox	<input type="n" name="x"> n: checkbox x: texto

Código/Resultado

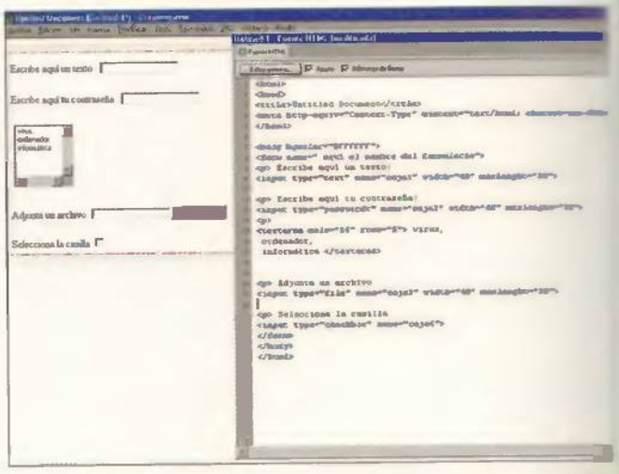
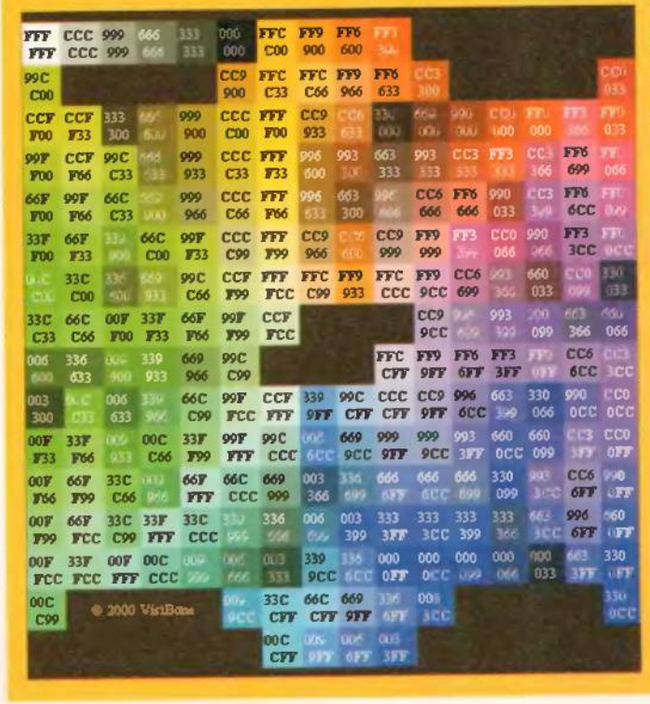


Tabla de colores



El código de los colores que se emplea en HTML está basado en la codificación RGB. Este tipo de codificación se basa en definir el color dándole una cantidad de color rojo (R, red), otra de color verde (G, green) y por último otra de color azul (B, blue) que posee mediante un número de 6 cifras (hexadecimal). Así, las dos primeras cifras equivalen al rojo, las dos segundas al verde y las dos últimas al azul.

A continuación puedes ver en la siguiente tabla los códigos de los principales colores:

Color	Claro	Oscuro
Negro	#000000	#000000
Azul	#0000FF	#0000D0
Verde lima	#00FF00	#00D000
Rosa fucsia	#FF00FF	#D000D0
Rojo	#FF0000	#D00000
Amarillo	#FFFF00	#D0D000
Gris	#D0D0D0	#808080
Cyan	#00FFFF	#00D0D0

Caracteres especiales

En HTML existen caracteres especiales que son combinaciones de varias a la vez. Asimismo, las tildes se escriben de forma concreta para poder visualizarlas en el explorador.

ENVÍA TU MENSAJE AL:

7777

¡EL AUTÉNTICO!

SOLO POR 0,90€ +IVA

SMS ¿Buscas un logo o un tono en especial? Envía un mensaje con la palabra **BUSCAR** seguida de lo que quieras encontrar. EJEMPLO: **BUSCAR AMOR**

UN AMIGO ¡Sorprende y regala un logo o un tono! Envía un mensaje como si lo pidieras para ti y añade su teléfono al final. EJEMPLO: **PCMLOGO OJOS 612345678**

Quieres tener siempre lo mejor en logos y tonos? Consigue las estrellas de la semana y ponlas en tu móvil. Envía **PCMTONO TOP** o **PCMLOGO TOP**

VENTAS Consigue los Nº 1. Los tonos y logos más vendidos ENVÍA **PCMTONO SUPERVENTAS** o **PCMLOGO SUPERVENTAS**

Tonos

NOKIA

Si quieres tener uno de estos tonos en tu móvil. Envía **PCMTONO** seguido del código de la canción EJEMPLO: **PCMTONO AVE**

CANCIÓN	Cine y TV	CÓDIGO
LOS SIMPSON- *TV*		SIMPSON
Braveheart- BSO		braveheart
Misión Imposible- BSO		mission
Matrix- BSO		matrix
Ghost- BSO		ghost
Blade Runner- BSO		blade
Gladiator- BSO		gladiator
SHIN CHAN- *TV*		SHINCHAN
Bola De Dragón- TV		dragon
Gran Hermano- TV		gh
El Ultimo Mohicano- BSO		mohicano1
La Misión- BSO		mision
La Familia Adams- BSO		adams
El Coche Fantástico- TV		coche
TITANIC- *BSO*		TITANIC
La Vida Es Bella- BSO		bella
La Roca- BSO		roca
El Bar Coyote- BSO		coyote
Friends- TV		friends
Indiana Jones- BSO		indiana
Superman- BSO		superman
EL EXORCISTA- *BSO*		EXORCISTA
Spiderman- BSO		spiderman
La Guerra De Las Galaxias- BSO		starwars
Arma Letal- BSO		letal

CANCIÓN	Novedades	CÓDIGO
COLOR ESPERANZA- *DIEGO TORRES*		COLOR
Tú Me Das- Antonio Orozco		medas
Por Esta Ciudad- Álex Ubago		ciudad
Esta Tarde Vi Llover- Armando Manzanero		tarde
Agüita De Tu Boca- Amaury Gutiérrez		boca
Te Tengo Aquí- Marc Anthony		aqui
Playas De Barbate- Chambao		barbate
Nessaia- Scooter		nessaia
HELP ME- *NICK CARTER*		HELPME
Dime Si No Es Amor- Alex Ubago		ssamor
Devuélveme La Vida- Antonio Orozco		lavida
Llueve Sobre Mojado- Joaquín Sabina		mojado
Arma La Vida- DJ Karpin		arma
Something- Lasgo		lasgo
Necesito Respirar- Medina Azahara		necesito
Try- Jan Van Dahl		try
GANBAREH- *SASHI*		GANBAREH
Macho Men- Village People		macho
Sacrifice- Anouk		sacrifice
Don't Know Why- Norah Jones		know
I'm Every Woman- Whitney Houston		woman
Amar Haciendo El Amor- Celine Dion		amar
SOMETHING- *LASGO*		LASGO
Check The Meaning- Richard Ashcroft		meaning
Stop It I Like It- Rick Guard		stopit

	CANCIÓN	Top 25	CÓDIGO
1	CHIHUHUA- *D.J. BOBO*		CHIHUAHUA
2	Ave Maria- David Bisbal		ave
3	Lloraré Las Penas- David Bisbal		llorare
4	Baila Casanova- Paulina Rubio		casanova
5	Aserejé- Las Ketchup		aserejе
6	Canto De Pajarito- Aves		pajarito
7	Anglia- DJ Marta		anglia
8	Cuando Tú Vas- Chenoa		tuvas
9	Mentiroso- Enrique Iglesias		mentiroso
10	Perdona- Tiziano Ferro		perdona
11	Torero- Chayanne		torero
12	Sin Miedo A Nada- Alex Ubago		miedo
13	A Dios Le Pido- Juanes		pido
14	Que El Ritmo No Pare- Patricia Manterola		ritmo
15	Infected- Barthezz		infected
16	Dígale- David Bisbal		digale
17	Desenchantée- Kate Ryan		desenchantee
18	Complicated- Avril Lavigne		complicated
19	Color Esperanza- Diego Torres		color
20	Que La Detengan- David Civera		detengan
21	Without Me- Eminem		withoutme
22	La Chica De Ayer- Enrique Iglesias		chica
23	All The Things She Said- T.A.T.U.		duotatu
24	Sobe Son- Miami Sound Machine		sobe
25	Soy Yo- Marta Sánchez		soyyo

Nombres

NOKIA

Personaliza tu móvil con tu nombre o un mensaje y ponle la letra que quieras. Elige primero el texto que quieras poner y a continuación el tipo de letra que más te guste. Fíjate en los ejemplos, ¡hay miles de combinaciones!

EJEMPLOS:

0- Besame — PCMNOMBRE Besame0

1- Te quiero — PCMNOMBRE Te quiero1

2- Gonzalo — PCMNOMBRE Gonzalo2

3- Silvia — PCMNOMBRE Silvia3

4- Xoquis — PCMNOMBRE Xoquis4

5- Pakito — PCMNOMBRE Pakito5

6- Esther — PCMNOMBRE Esther6

7- MIRAME — PCMNOMBRE Mirame7

8- Que miras — PCMNOMBRE ¡Que miras!8

9- Willy — PCMNOMBRE Willy9

Movifrases

Nuevo

TODOS LOS MÓVILES

¡Lo último para tu móvil!

Para conseguirlas envía un mensaje con la palabra **PCMMOVIFRASE** y siempre que lo hagas recibirás una distinta y exclusiva. Tienes miles.

EJEMPLO: **Felicidades, has sido seleccionado para tirar del trineo de Papa Noel. En pocos dias un enanito te visitara para medir la talla de tus cuernos.**

¡Hay miles, no te las pierdas!

MENSAJE A ENVIAR: PCMMOVIFRASE

Top Logos

NOKIA

Para poner uno de estos logos en tu móvil. Envía **PCMLOGO** seguido del nombre del logo. EJEMPLO: **PCMLOGO DRAGON**

Dinámicos

NOKIA

Envía **PCMDINAMICO** y el nombre del que quieras y lo tendrás al instante. EJEMPLO: **PCMDINAMICO BUHO**

Amor	Bromas	Humor	Mensaje	Picante
bello	cargando	aerobic	cucu	90
besito	cuenta	chistera	donde	afeitado
besos	abajo	arrimate	abrazo	baila
bolitas	adivina	asereje	adios	cuerpo
oraculo	agenda	ataque	poca	gusto
necesito	binladen	croa	listo	hala
diferentes	bloqueo	divertido	llover	jope
flecha	pin	lechuza	mejor	jodete
flechazo	dare	ozito	monin	mia
pico	decide	dormir	espalda	mujer
teamo	dragon	explorer	tequiero	nosigas
quieres	escondete	frio	toc	ole
quiero	tu	gametos	valiente	pedete
rosa	musica	tonto	voy	portento
siempre	monito	apunta	viaje	recarga
tal	superman	pollos	volar	verlo

Dinámico sorpresa O si quieres puedes pedir uno al azar eligiendo una de las categorías:

AMOR · BROMAS · HUMOR · MENSAJE · NUEVO · PICANTE

EJEMPLO: **PCMDINAMICO AMOR**

También en el teletexto de TVE (páginas 491, 492, 493), Telecinco (páginas 638, 639, 644, 628) y en las autonómicas. Válidos para Amena, Movistar y Vodafone. **Muchos más logos, tonos, imágenes y servicios en www.movilisto.com** SMS Cosmos AS y Movilisto S.A. Para cualquier problema o consulta : 902 16 77 77 o info@movilisto.com. Para contacto profesional: negocios@movilisto.com

Ejercicios de texto, imagen y animación

Aprende a usar Painter 7

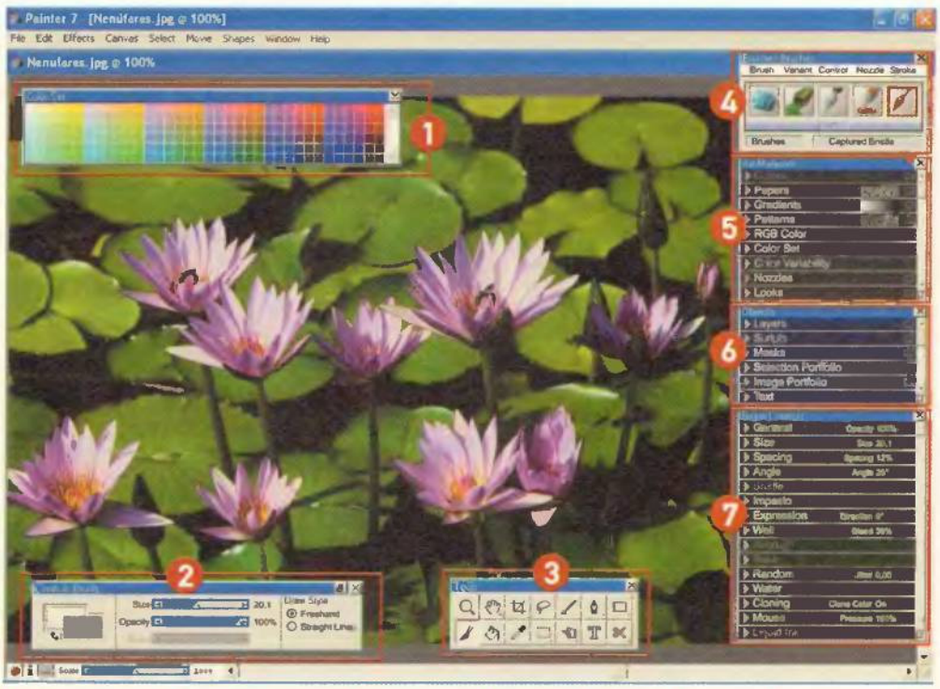
Incluido en el CD
PROGRAMA

Seguro que tienes en mente proyectos de dibujo, pero aún no has encontrado la herramienta ideal para plasmarlos como ilustración digital. Pues bien, «Painter 7» te ofrece esta posibilidad. En este caso, te contamos cómo trabajar con texto e imágenes y también cómo transformar tu dibujo en una divertida animación.

De la mano de Corel y la empresa Procreate ha nacido la versión 7 de «Painter». Una aplicación que trata de reunir todas las cualidades y el realismo de los materiales que se utilizan para crear arte dentro del mundo digital. Gracias a esta aplicación, te olvidarás de los pinceles, los lienzos, colores... ya que ahora puedes plasmar tus dibujos en "lienzos virtuales". Puedes aprovechar técnicas y estilos artísticos que antes no existían, ya que las herramientas de diseño eran más limitadas. Por ejemplo, si quieres utilizar un aerógrafo, ya no te hace falta un compresor de aire, ni multitud de colores, diluyentes, etc., sólo tienes que seleccionar la herramienta **Airbrush Tool**.

Con el objetivo de buscar y conseguir el máximo realismo, Procreate ha diseñado nuevas tecnologías como la inclusión de algunos de los conocidos **filtros de KPT**, nuevos efectos como **Serigraphy** (serigrafía) o **Texture Grain** (granulado de la textura) que hacen de esta aplicación una herramienta imprescindible para cualquier artista gráfico. Una vez instalado el programa en tu ordenador, llega el momento de disfrutar de este software destinado a usuarios muy diversos, pues esta herramienta tiene cabida para artistas o profesionales que necesitan introducirse en el mundo digital o para experimentados diseñadores gráficos que, por unas cosas u otras, nunca han encontrado un programa con el que plasmar su "arte".

Cuando abras el programa te encontrarás con una sencilla interfaz desde la que puedes acceder a diferentes paletas de herramientas, cada cual con uso diferente, tal y como se muestra en la imagen. Así, de este modo, para acceder a todas y cada una de ellas pulsa sobre **Window/Show** y luego elige la que desees utilizar. Irán apareciendo en el área de trabajo. Si seleccionas **Color Set** (**1**) tienes la opción de elegir el color para dibujar o retocar alguna imagen. Ahora bien, si seleccionas **Control Brush** (**2**), optas a elegir el tamaño del pincel, su opacidad y el color con el que quieres pintar. Será desde la ventana de **Tools** (**3**) desde donde elijas con qué quieres pintar, seleccionar, recortar etcétera todos tus dibujos o imágenes. Si muestras en la zona de trabajo la ventana **Brushes: Brushes** (**4**) optarás a trabajar con una gran variedad de ellos, algunos de los cuales son novedad en esta versión. Desde la paleta **Art Materials** (**5**) tendrás un control absoluto del uso de los colores y degradados. La paleta **Objects** (**6**) es muy importante ya que desde ella controlarás las capas y el texto, entre otras opciones. Y por último, la paleta **Brush Controls** (**7**) desde la que tienes acceso a todas las opciones disponibles de los nuevos pinceles.



1. Paleta de colores 2. Controles del pincel 3. Herramientas 4. Pinceles 5. Materiales 6. Objetos 7. Controles de pincel

Nuevas herramientas

La versión 7 de «Painter» incluye novedades con las que dar a tus dibujos increíbles efectos. Entre ellas aparece como novedad la tecnología de **Acuarela** (Water Color Technology) con la que los dibujos obtienen la textura real de humedad que posee un cuadro pintado con esta técnica. Y no hay que olvidar, que puedes disfrutar de un gran repertorio de pinceles o brochas con los que conseguir estos efectos o grandes diseños y acabados deseados por los grandes artistas. En estas imágenes puedes ver el efecto de acuarela.

Tres ejercicios con texto

La herramienta de Texto que siempre se ha identificado en «Painter» con el icono de la letra **A**, ahora viene representada con una **T**. Trabajar con texto te va a resultar más sencillo y cómodo con esta última versión, ya que si con«Painter 6», para la creación de texto dinámico tenías que descargarte un plugin, ahora en «Painter 7» puedes acceder directamente a esta función desde la paleta **Objects.** Desde esta tienes un control absoluto sobre todas las funciones que se le pueden dar a un texto.

Para acceder a esta paleta selecciona **Menu/Window/Show Objects** y aparece una ventana tal y como muestra la imagen.

Para empezar a trabajar, abre un documento nuevo con fondo blanco y con el tamaño que deseas. Selecciona la herramienta de texto **T** de la barra Tools (Herramientas) y a continuación de la paleta de texto elige la fuente, el tamaño, el **Tracking** (espacio entre las letras) y el **Leading** (espacio entre las líneas). A continuación, escribe un texto. Prueba las diferentes fuentes, opciones y cambia los valores hasta dar con las que más te gusten para trabajar.

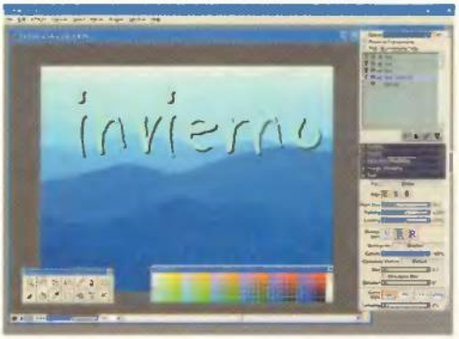
1 Efectos de sombra

Para cambiarle el color al texto, sólo tienes que seleccionar uno de la paleta **Color Set**. Nosotros hemos elegido una tonalidad de rojo. A continuación, si te fijas en la paleta de texto puedes ver el icono **R** repetido tres veces. Elige el que se utiliza para no dar sombra a los caracteres (el de la izquierda). Sin embargo, si seleccionas cualquiera de las otras dos opciones le otorgarás diferentes tipos de sombra que más adelante puedes modificar y darle valores diferentes.

De este modo, puedes ir variando su opacidad, difuminado, color de la sombra, etcétera. Eso sí, el tipo de fuente de la sombra y el texto es siempre el mismo. Cambia el tipo de fuente, los valores de opacidad de las sombras y texto y conseguirás diferentes resultados, a cada cual más original.

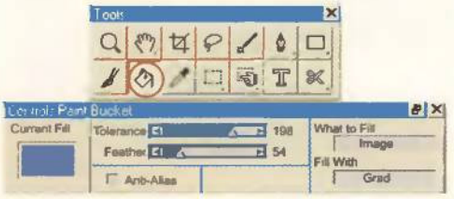
2 Crear una composición

Puedes crear efectos de composición bastante curiosos con los que diseñar un cartel o cualquier tipo de folleto en los que se combinen imagen y texto. Por ejemplo, abre cualquier imagen y escribe el texto en la parte de la imagen que quieras. Eso sí, recuerda que para modificar cualquier efecto de sombra, fuente, color, etcétera, debes situarte en la capa donde escribiste el texto. Para ello, selecciona **Window/Show Objects/Layers**.



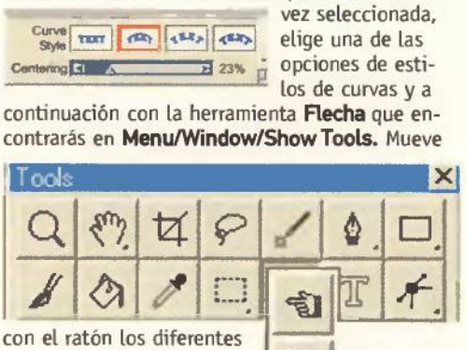
3 Texto en una curva

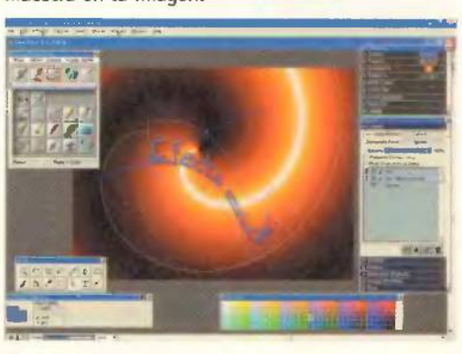
Dar efectos de movimiento a tus textos puede ser divertido, incluso útil para realizar algunas composiciones. Sólo tienes que seguir los pasos que a acontinuación te indicamos:



Abre un documento nuevo. Selecciona la herramienta del **Cubo** para rellenar el fondo del documento. Dirígete a **Menu/Window/Show Art Materials**. Dentro de esta paleta se encuentra la sección de **Gradients** (Degradados) desde la que puedes elegir diferentes tipos de degradados. En la imagen hemos seleccionado el degradado **Neon Glow**.

A continuación, hemos transformado el texto que figura en la imagen para darle un efecto de movimiento que vaya acorde con el fondo seleccionado. Para ello sitúate en la capa de texto. Una vez seleccionada, elige una de las opciones de estilos de curvas y a continuación con la herramienta **Flecha** que encontrarás en **Menu/Window/Show Tools.** Mueve con el ratón los diferentes puntos de inflexión que aparecen en la selección hasta transformar a tu antojo el texto tal y como se muestra en la imagen.





La opción de Texto

La sección de texto incluida en la paleta de objetos contiene todas las herramientas y controles que necesitas para hacer de tus textos verdaderas obras de arte. A diferencia de las anteriores versiones, el texto ahora queda en una sola capa desde la cual controlas todos lo cambios. Sólo de ti depende el resultado. Si quieres más información sobre Painter 7, la encontrarás en la siguiente página Web: **www.procreate.com**

1 Efecto Acuarela en tus imágenes

1.1 Paleta de objetos

Con «Painter 7» puedes crear efectos impresionantes en tus imágenes. En este caso, te mostramos los pasos a seguir para dotar a tus fotografías o imágenes el efecto de humedad. Es sencillo y sólo tienes que seguir los pasos: después de abrir una imagen selecciona **Menu/Window/Show Objects.** Ahora abre una nueva capa **Watercolor** haciendo clic sobre cualquiera de los puntos señalados en la imagen.

1.2 Capa Watercolor

La capa Watercolor se caracteriza por tener a su lado izquierdo un icono azul en forma de gota de agua. Pulsa sobre la flecha superior derecha (indicada en el paso anterior con un círculo rojo). Se abre un menú desplegable como en el de esta imagen. Selecciona la opción **Wet Entire Watercolor Layer.** En ese momento se empieza a aplicar este efecto en la fotografía. Lo notarás porque la gota de agua se moverá. Cuando deje de moverse significará que el efecto se ha aplicado.

¿Qué es Watercolor?

Esta novedosa tecnología que incluye la versión 7 de «Painter» consigue que las imágenes creadas sean lo más parecidas a la realidad. Así, dependiendo de los diferentes tipos de papel y de los pigmentos de color que incluyan, los colores se mezclarán entre ellos simulando pinceladas reales de acuarela. En esta versión, a diferencia de las anteriores, este paso se puede deshacer.

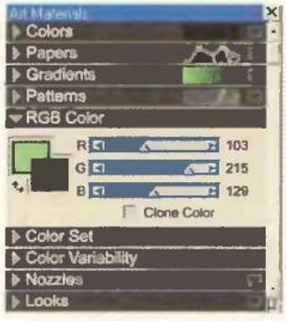
1.3 Efecto resultante

El efecto de humedad lo puedes aplicar tantas veces como quieras. Utilízalo para conseguir un efecto lo más parecido a un cuadro pintado en acuarela. En este ejemplo, lo hemos aplicado dos veces y este es el resultado.

2 Trabajar con el color

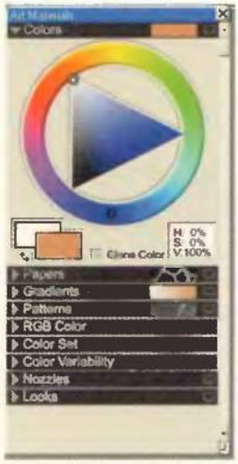
2.1 Color RGB

Existen diferentes formas de trabajar con el color en «Painter 7». Una de ellas es trabajar como modo RGB. Por eso, si quieres seleccionar el color de tus trabajos directamente como **RGB** (Red Green and Blue) debes disponer de los valores de cada uno de estos colores de cuya combinación resulta el color deseado. Para acceder a la paleta RGB abre la paleta **Art Materials** y despliega la opción **RGB.** Aparecerá un cuadro desde el cual puedes definir los valores deseados para obtener el color definitivo deplazando las barras **R, G** y **B** y elegir los colores desde los cuadros primario y secundario de la **paleta RGB Color.**



2.2 Paleta de Materiales

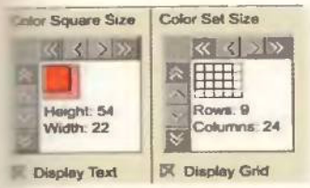
Otra forma de trabajar con el color es con la paleta de Materiales o con los **Colors Pickers.** Una vez que has abierto la paleta **Art Materials,** tal y como figura en la imagen, observarás que existen dos colores: el frontal y el de fondo. Tan sólo tienes que seleccionar una tonalidad del círculo para marcar el color predominante y moverte por el triángulo para cambiar la intensidad. Para elegir el color de fondo o el frontal, pincha sobre los cuadrados que aparecen en la parte inferior derecha. Si haces clic sobre la flecha doble que aparece a su lado comprobarás que el color frontal se convierte en secundario y viceversa.



2.3 Paleta de Colores

Desde la paleta **Art Materials** tienes diferentes opciones para modificar la paleta **Color Set.** Pulsa sobre la flecha que aparece en el apartado que lleva el mismo nombre para deplegar así este área. Para trabajar con ella es recomendable que muestres en la zona de trabajo el área de **Color Set** haciendo clic sobre **Menu/Window/Show Color set.**

Una vez abierto las dos paletas, fíjate que si tienes activadas las dos casillas en las que pone **Display text** y **Display grid** la barra de **Color Set** figurará tal y como aparece en la imagen, si no las activas, los colores aparecerán de forma graduada. Si haces clic sobre el candado que aparece en la paleta de la derecha de la imagen, puedes modificar la de la izquierda cada vez que vayas moviendo los cursores que aparecen. De este modo, las casillas de los colores tienen un tamaño diferente, lo cual te puede servir para visualizarlos mejor. Desde la opción **Color Square Size** mueve con estos cursores « ‹ › » los valores de los colores para controlar, de este modo, los valores de **Height** (alto) y **Width** (ancho). Para configurar los valores de la tabla, las filas (**rows**) y las co-



lumnas (**Columns**) desplaza la misma barra en el cuadro denominado **Color Set Size**.

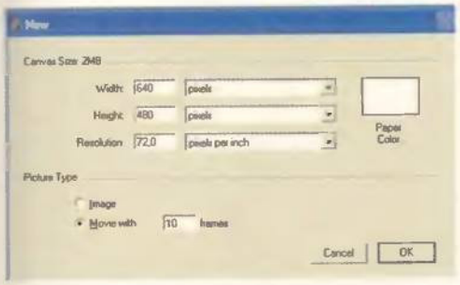
2.4 Clonar colores

Clonar colores es otra de las opciones que «Painter» te permite a la hora de trabajar con los colores. Abre un documento nuevo en blanco. Abre la paleta **Art Materials** y despliega la barra de **Colors.** Selecciona el color primario y el secundario pasando el ratón por el círculo y el triángulo. Observarás que en la parte inferior hay una casilla, **Clone color**, activala. De esta forma, los colores se mezclan entre sí, es decir, se clonan para dar un resultado nuevo. Para probarlo, sólo tienes que abrir la paleta de los pinceles **Menu/Window/Show brushes** y dibujar en el lienzo tal y como se muestra en la imagen. Puedes trabajar sobre una imagen ya creada o crear una empezando de cero. A la hora de dibujar, elige entre la gran variedad de pinceles que incluye la versión 7 de «Painter». Pulsa en la casilla inferior derecha de la ventana de Pinceles. Selecciona un pincel de la lista que aparece.

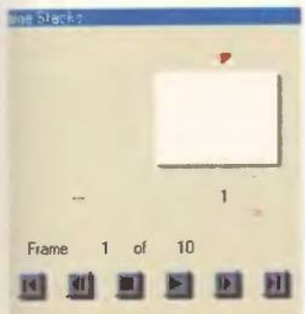
3 Transformar un dibujo en una animación

3.1 Configuración de un documento

Abre un documento nuevo y a la hora de configurar las características del mismo selecciona el combo **Movie with** y escribe en la casilla **frames** el valor **10.** Dale a tu nuevo documento un tamaño de 640x480 píxeles y pulsa **OK.** A continuación, se abre otra ventana que te indica guardar esta película con extensión ***.FRM**. Selecciona la carpeta donde quieres salvarlo y **Acepta.** Una vez que lo has guardado aparecerá otra ventana en la que debes seleccionar las capas de **Papel cebolla** y el tipo de almacenamiento. Deja los valores que aparecen por defecto y **Acepta.**



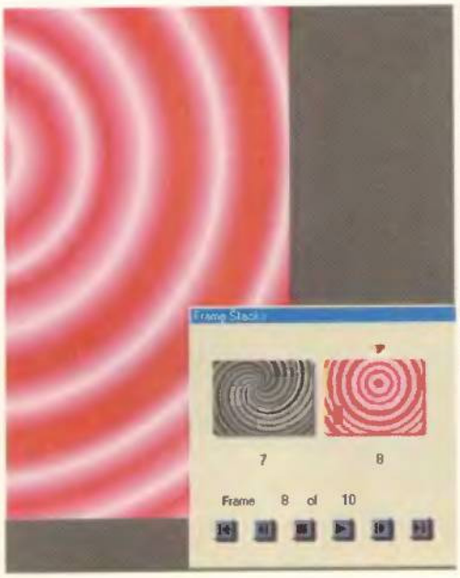
3.2 Botones de control



Una vez realizados los pasos anteriores aparecerá la ventana que se muestra en la imagen.
Con los botones que aparecen en la imagen reproducirás la película y la controlarás.

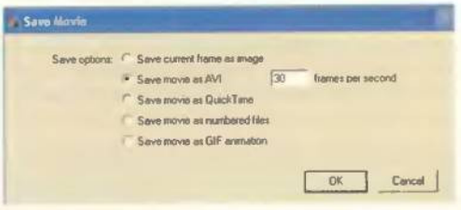
3.3 Dibujar en los diferentes Frames

Una vez hayas utilizado los botones de control, según en el frame en el que te encuentres, si dibujas una secuencia sabrás en todo momento en cuál te encuentras porque la ventana **Frame Stacks** así te lo indicará. De este modo, en el frame 1 crea una imagen, dibujo o rellena el fondo. En este caso hemos creado un fondo seleccionando la paleta **Art Materials**, la sección de **Gradients.** Ve frame por frame rellenando el fondo hasta llegar al último. Una vez hayas terminado con todos, reproduce la película para que puedas visualizar el resultado. Cuantos más frames tenga la película más efecto de movimiento conseguirás. Si quieres que la velocidad de la película sea menor, repite la misma imagen en diferentes frames hasta conseguir la adecuada. «Painter» va salvando tu película constantemente, por lo que no tienes que estar pendiente de hacerlo tú.



3.4 Salvar la película

A la hora de salvar la película que acabas de realizar puedes elegir la opción en la que «Painter» la salve directamente, en este caso tendría la extensión ***.FRM**; o bien utilizar la opción **Save As,** en cuyo caso aparecerá una ventana en la que se muestran diferentes opciones de salvado como: película Quick Time, AVI –en la que puedes configurar la velocidad de la película a la hora de seleccionar los frames por segundo–, como GIF animado, como imagen o como archivo numerado. Selecciona la que más te interese.



3.5 Comprimir la película

Si seleccionas la opción de **AVI** tienes la posibilidad de comprimir la película. En la ventana que aparece se muestran diferentes posibilidades de compresión. Nosotros te sugerimos que selecciones la opción **Microsoft H.261 Video Codec** si quieres enviar todas tus animaciones por correo electrónico.

Captura, transiciones, ralentización...

Edita tus vídeos con MovieStar 5

¿Quieres que tus vídeos adquieran esa apariencia profesional que tanto te gusta? En este informe te damos todas las claves para llevarlo a cabo gracias a esta poderosa herramienta de edición.

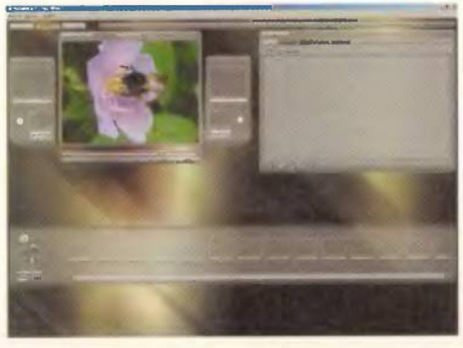
Incluido en el CD
PROGRAMA

Todo lo que siempre has buscado a la hora de resolver una tarea informática han sido herramientas potentes pero que a la vez no requieran pasar meses estudiando enormes manuales para aprender su manejo, es decir, que te resuelvan el problema en el menor tiempo posible. Esas son precisamente las características de este potente programa, su sencillez de manejo unido a una potencia equiparable a herramientas profesionales de un costo y dificultad de aprendizaje notablemente superiores. Mediante «MovieStar 5» puedes editar cualquier vídeo doméstico que necesites, insertando imágenes, sonidos, música y multiples efectos y transiciones que el programa incluye por defecto. A lo largo de este artículo vamos a "destriparte" todos los secretos que guarda esta aplicación, editando un pequeño vídeo que te servirá como referencia, desde la creación del nuevo proyecto hasta el volcado del clip final debidamente editado.

Lo primero que debes hacer, una vez instalado y abierto el programa, es ir al menú **Archivo** y seleccionar **Nuevo** para crear un proyecto sobre el que trabajar. La ventana que se abre muestra la lista de los formatos de vídeo a editar. La selección de uno de ellos dependerá de si quieres divulgarlo por Internet, volcarlo a VHS, S-VHS o incluso DVD. De cualquier forma, la elección del formato de salida puede cambiarse posteriormente.

«MovieStar 5» tiene una sencilla interfaz desde la que puedes acceder a las diferentes paletas de herramientas de trabajo. Para mostrarte cuáles son sus funciones principales, hemos pulsado en la opción **Video CD**.

A continuación, aparece en pantalla la ventana (imagen inferior) donde se muestra el área de trabajo en el que vas a llevar a cabo todos los pasos necesarios para editar tu vídeo.



En la zona superior de la misma, debajo del menú de comandos, tienes tres botones que te permiten desplazarte a través de los tres módulos principales del programa.

Justo debajo de estos botones se encuentra el **Reproductor** (monitor de reproducción) que visualiza los cambios que vas realizando al vídeo en cuestión. Todo ello prácticamente en tiempo real.

En la parte derecha de la interfaz, justo al lado del Reproductor, se encuentra el **Examinador**, una ventana que contiene las listas de los clips, efectos, transiciones y efectos que forman parte de tu proyecto.

Por último, en la parte inferior de la pantalla se encuentra la **Línea de tiempos**, donde es posible visualizar de manera consecutiva los frames que componen el vídeo, permitiéndote reordenar clips, transiciones, efectos de imagen, etc.

1 Capturar

Después de detallarte las herramientas necesarias para llevar a cabo tu proyecto, es hora de ponerse a trabajar.

Lo primero que hace falta son los archivos que quieres enlazar y editar. Para ello tienes dos opciones: la primera de ellas consiste en tener conectado al ordenador un dispositivo de entrada como una cámara de vídeo digital y capturar directamente los clips desde el mismo. En este caso, tienes que pulsar el botón **Capturar**, que te llevaría directamente al módulo de captura. Dentro de dicho módulo se encuentran todas las opciones necesarias para esta tarea (el dispositivo de entrada a utilizar, la resolución y el nombre del archivo capturado, e incluso la carpeta donde quieras almacenar el fichero).

Si no tienes ningún dispositivo conectado al ordenador, «MovieStar» no te permite seleccionar esta pantalla.

La segunda opción consiste en coger los ficheros ya capturados directamente desde tu disco duro y empezar a trabajar con ellos.

2 Importar los clips

Para editar tu vídeo vuelve al módulo **Editar** y dirígete a la ventana **Examinador** (a la derecha de la pantalla). Una vez dentro selecciona la pestaña **Medio**, desde donde debes importar los clips necesarios para tu proyecto. Esta opción contiene dos carpetas por defecto, **Captured** y **Produced**. En su interior se almacenan los clips que has capturado y que formarán parte de tu vídeo final. En el caso de que necesites importar clips ubicados en otras carpetas diferentes, pulsa en el icono **Añadir** y selecciónalos ayudándote con el Explorador de Windows.

Una vez que tienes todo el material necesario, el siguiente paso consiste en colocar los clips en el orden que quieras dentro de la línea de tiempos.

Para ello arrastra y suelta dichos clips con el ratón manteniendo pulsado el botón izquierdo. A medida que sitúas los clips en la línea de tiem-

Arrastramos los clips a la línea de tiempos.

pos te darás cuenta de que el Reproductor también los va mostrando.
En caso de que tus clips contengan audio, éste también será importado conjuntamente con ellos. También puedes añadir otros efectos o clips de sonido secundarios, ya que dispones de dos canales de audio para cada proyecto.
La línea de tiempos que se muestra por defecto es una versión simplificada de otra mucho más completa y que te puede resultar más útil en esta fase del proyecto. Para acceder a ella pulsa el botón **Línea de tiempos**, que se encuentra debajo de la opción **Modalidad**.

La nueva línea de tiempos te permite tener mayor control sobre cada uno de los canales (los dos de audio, el de vídeo, el de transición y el de títulos).
A la izquierda de esta línea de tiempos se ubican un conjunto de herramientas que te permiten realizar una serie de operaciones con los clips importados. Estas operaciones son las siguientes:

Seleccionar: herramienta que te permite escoger y arrastrar cada uno de los objetos o clips por la línea de tiempos, pudiendo, de esta manera, cambiar el orden de los mismos o aumentar/reducir su duración. Para ello, sitúa el cursor cerca del borde del clip y arrastra a derecha (aumentas la duración del clip) o izquierda (disminuyes la duración del clip). Ten en cuenta que en este programa, la acción de aumentar la duración del clip no es real, ya que intercala espacios en blanco en lugar de tiempo real del fragmento del vídeo.

Ampliar/Reducir Vista: cumple la función de zoom en la línea de tiempos, permitiéndote tener una vista global o más detallada del progreso de la edición. Pulsando el botón izquierdo del ratón aumentas el zoom, y pulsando el derecho lo disminuyes.
Esta opción es realmente útil cuando el proyecto contienen numerosos archivos y quieres tener una idea global del mismo.

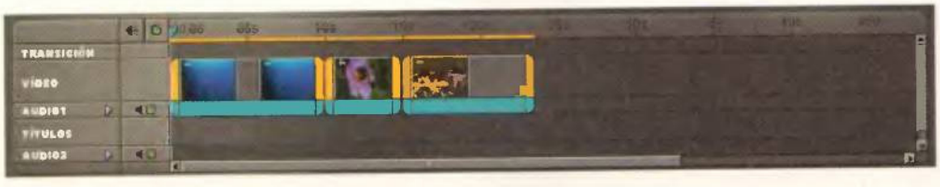
Dividir: esta herramienta es de gran utilidad siempre que quieras cortar fotogramas de un clip concreto, ya sea para eliminarnos o para cambiarlos de posición en la línea de tiempos. De esta manera, puedes simular un efecto de pausa, por ejemplo si quieres hacer hincapié en un fotograma concreto. Para ello únicamente tendrías que cortar dicho fotograma o cuadro y repetirlo varias veces consecutivas en la línea de tiempos.

Instantánea: esta herramienta te permite capturar el fotograma concreto que estés visualizando en ese momento, mostrándote las opciones necesarias para guardarlo en la carpeta con el formato que quieras.

Marcar Rango de clips: con esta opción es posible hacer una selección de varios clips. Esto también puedes hacerlo seleccionando varios clips con la tecla **Control** pulsada. Es útil, por ejemplo, para cambiar varios clips de posición de una sola vez.

Suprimir: elimina el clip que tengas seleccionado en ese momento de la línea de tiempo, dándote la opción de eliminarlo totalmente del disco duro o simplemente suprimirlo del proyecto en cuestión.

En último lugar, y para cerrar este punto, te contamos que además de la posibilidad de editar un vídeo a partir de diferentes clips, «MovieStar 5» te ofrece la opción de hacerlo con imágenes estáticas.
Esto aumenta tu capacidad creativa, ya que a partir de la sucesión de un número indeterminado de imágenes (tomadas de una cámara fotográfica digital) es posible crear un vídeo.
Este procedimiento se ha utilizado tradicionalmente en la producción de los dibujos animados, en donde en lugar de capturas digitales se utilizan dibujos.



3 Añadir un título

Tras capturar los clips e importarlos a la Línea de tiempos, el siguiente paso a realizar consiste en editar el vídeo.
En primer lugar añade un título de presentación con un efecto de movimiento por la pantalla. Para ello vuelve a la ventana del **Examinador** y pulsa en la pestaña **Títulos**. En esta opción se muestran varias opciones con las que rápidamente te familiarizarás si has usado en alguna ocasión un procesador de textos como Word.

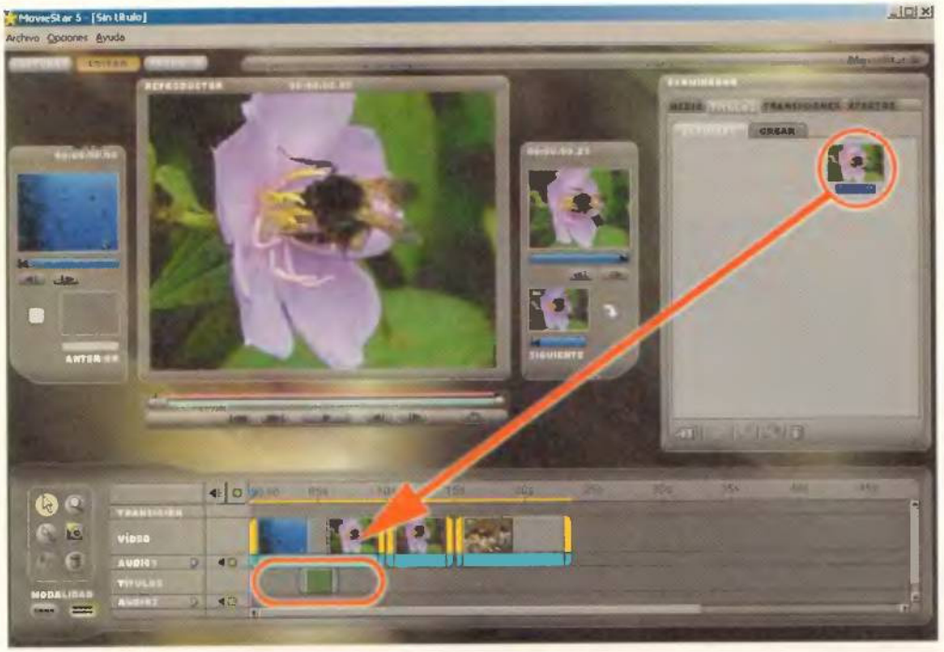
Desde este menú puedes seleccionar el tipo y tamaño de la letra que quieres utilizar, el color de la misma, el espaciado entre letras y la posición en ventana donde quieras que aparezca. En la caja de texto, situada en la parte inferior de la pantalla, puedes escribir el título, nombre o frase que hayas elegido para tu vídeo. Cabe destacar que dicho texto se mostrará sobre el clip seleccionado en la Línea de tiempos.
Para añadir un poco de movimiento al título marca la opción **Activar Desplazamiento**. Los botones **Inicio y Fin** hacen referencia al momento en el que el efecto se activa.

También es posible realizar fusiones en el momento en que aparece o desaparece el texto, dándole un aspecto menos brusco al mismo. El botón que activa este efecto se denomina **Fusión.**
Por último, para determinar el tiempo que permanece el título en pantalla existe la opción

Duración, en la que especificas los segundos que dura el efecto activado sobre el texto.
El botón **Visualización previa** te permite ver en tiempo real el resultado final, pudiendo modificarlos en cualquier momento.

Una vez aplicados los cambios guárdalos como un clip más del vídeo.

Para añadirlo a la línea de tiempos tan sólo tienes que arrastrar y soltar desde la pestaña **Examinar** hasta el punto de la Línea de tiempos donde lo quieras insertar.



4 Añadir transiciones y efectos

El procedimiento que debes seguir para añadir transiciones y efectos es prácticamente idéntico al del punto anterior.
Para ello dirígete a la pestaña **Transiciones** y selecciona el tipo de transición que quieres insertar entre tus clips.

«MovieStar» ofrece por defecto una colección de transiciones más que suficiente para abarcar cualquier proyecto que tengas en mente, desde simples fundidos hasta increibles cortinillas con efectos en 3D. Te recomendados que pruebes cada una de éstas, ya que hay algunas realmente espectaculares.
Una vez seleccionada la que te guste, arrastra y suelta el clip de transición a la Línea de tiempos, situándola entre los dos fragmentos de vídeo donde quieras insertarla.
Con los efectos se repite la misma acción: arrastrar y soltar. La principal diferencia entre transiciones y efectos es que las primeras son efectos entre dos clips (para evitar la frialdad entre dos archivos de vídeo muy opuestos a menudo se emplean fundidos de imagen o efectos tipo "pase de página" que dan un aspecto más profesional a las ediciones); mientras que los efectos son funciones de calibrado del color de las imágenes, ajustes de brillo y contraste, corrección de gamma, etc.
En cualquier momento puedes pulsar el botón **Play** en el monitor situado en el centro de la pantalla para ver cómo va quedando la edición.
El funcionamiento de este reproductor es idéntico al de cualquier vídeo doméstico, con sus funciones de avance por fotogramas, reproducción y parada del vídeo.

5 Producción del vídeo final

Lo último que queda por hacer, una vez visto todo el proceso de edición, es el volcado final del vídeo, más comunmente conocido como proceso de producción final.

Para ello no tienes más que dirigirte al módulo de **Producción** y seleccionar algunos parámetros de salida del vídeo.

Es en este momento cuando debes seleccionar el formato del vídeo (dependiendo de cómo vayas a distribuirlo, ya sea a través de Internet, en CD-ROM, DVD, VHS, etc.), la resolución que quieres que tenga (recuerda que a mayor resolución, más espacio ocupará el vídeo final), la compresión de imágen y las opciones y formato del audio.

Un dato que conviene tener en cuenta es el sistema de vídeo seleccionado. En España funciona el PAL, a 25 cuadros por segundo, siempre que estés editando para formato televisivo; esto es, en cada segundo se mostrarán 25 fotogramas de vídeo, lo que te dará la sensación de movimiento fluido que en principio estás buscando. Si quieres que tu vídeo tenga un efecto de cámara lenta reduce el número de cuadros por segundo recalculando el tiempo de reproducción con el fin de que no disminuya. Conviene tener esto en cuenta ya que el formato por defecto del programa es el estándar norteamericano, 30 cuadros por segundo (NTSC).

Una vez seleccionado todo no tienes más que pulsar el botón **Acabado** y esperar unos segundos a que se genere el fichero, listo para su distribución en el medio que te interese: Internet, VHS, S-VHS, DVD o CD-ROM.

6 Conclusiones

Si has seguido todos y cada uno de los pasos del tutorial correctamente, en estos momentos deberías ser capaz de editar cualquier vídeo con «MovieStar 5». No obstante te recomendamos probar todas y cada una de las posibilidades del programa (sobretodo en cuanto a transiciones y efectos se refiere) para adquirir una mayor soltura en la edición de vídeos.

Como últimos consejos te recomendamos familiarizarte con los diferentes formatos de vídeo existentes actualmente en el mercado, ya que será enormemente útil a la hora de componer la película final el saber qué formato es el óptimo para tu propósito.

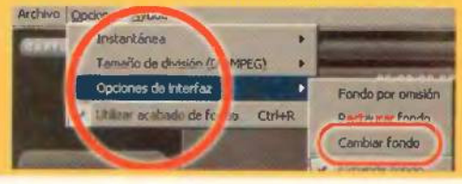
Asímismo, la resolución de salida juega un papel importante, ya que si lo que quieres es volcar para televisión deberás tener como principal objetivo la máxima calidad (la resolución estándar del formato PAL europeo es 720x576). En cambio, si lo que quieres es divulgar tu vídeo a través de Internet, deberás darle una mayor importancia al tema del tamaño. Por eso es también aconsejable hacer numerosas pruebas con pequeños clips de vídeo utilizando diferentes **codecs** o formatos de compresión (uno de los más extendidos actualmente por su relación calidad/tamaño es el conocido DivX (la última versión es la 5 y cuya descarga es totalmente gratuita), comprobando en cada caso el tamaño en megabytes del vídeo resultante y la calidad del mismo a nivel de imagen.

Al crear un proyecto nuevo en el programa y seleccionar el tipo de vídeo a editar, «MovieStar 5» incluye una pequeña explicación de cada uno de los formatos disponibles aclarándonos perfectamente a qué formato de salida está especialmente dirigido.

Personaliza tu interfaz

Una curiosa opción que te brinda el programa es la posibilidad de cambiar o personalizar el entorno de trabajo a tu gusto. Esto, que a simple vista podría parecer un añadido, resulta a la larga una opción muy agradecida e incluso divertida. Por un lado no deja de ser curioso el poder tener tu fotografía o pintura favorita como fondo de la aplicación, y por otro lado, cuando llevas unas horas trabajando delante de la misma pantalla tu vista agradecerá un cambio por pequeño que sea.

Para hacer esto no tienes más que pulsar en el menú **Opciones** y a continuación seleccionar **Opciones de interfaz**. Posteriormente, se abrirá el Explorador de Windows que te permitirá escoger la imagen que desees como fondo. Cabe destacar que dicha imagen puede estar guardada en cualquiera de estos formatos: JPEG, Bitmap, GIF e incluso PSD (o formato de multicapa de Photoshop).



Otra opción a tener en cuenta es **Expandir Fondo**, que realmente lo que hace es ajustar la imagen seleccionada como fondo a las medidas de tu entorno de trabajo (en caso de ser ésta de menor o mayor tamaño que el entorno). Por defecto, esta opción está activada.

Las opciones **Fondo por omisión** y **Restaurar fondo** cumplen el cometido que su propio nombre indica. «MovieStar 5» incluye en su instalación unas pocas imágenes para personalizar la interfaz. Éstas se encuentran almacenadas en la carpeta **Backgrounds** (dentro del directorio donde has instalado el programa), aunque no dejan de ser unos bonitos y curiosos degradados de color.

Consejos para la edición de vídeos

Existen toda una serie de tácticas para la edición de vídeo que conviene tener en cuenta de antemano. A continuación exponemos algunas de las más importantes:

1 Tener claro tu objetivo

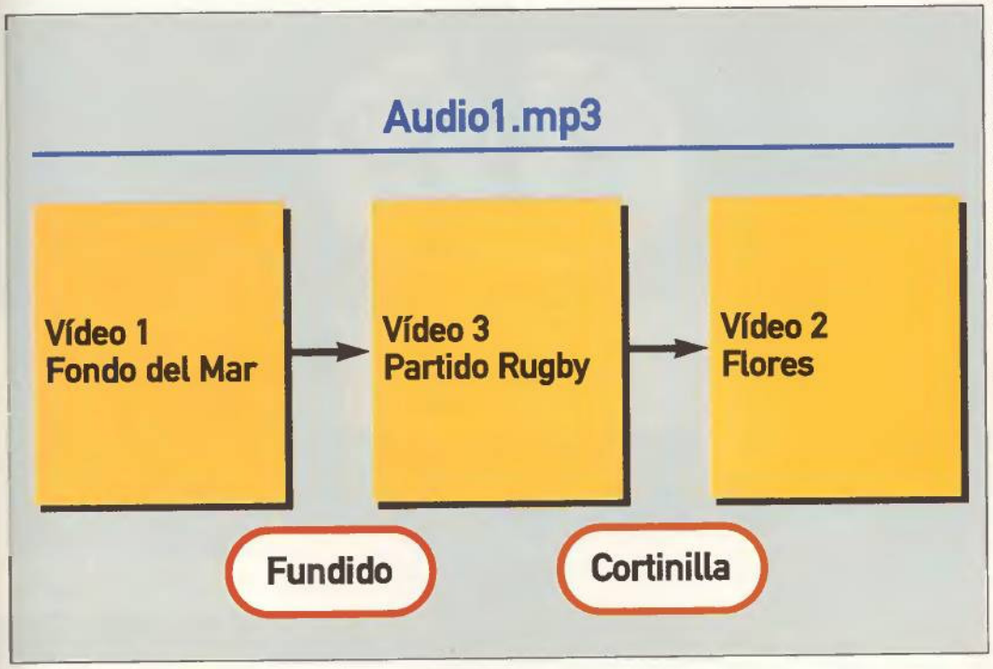
Aunque parezca evidente es algo en lo que muchas veces no nos paramos a pensar. En cuanto a tener claros los objetivos nos referimos a que siempre, antes de ponerse manos a la obra con el ordenador y una herramienta de edición, conviene tener muy claro qué tipo de vídeo se van a editar y qué elementos harán falta. Es conveniente hacerte un pequeño esquema en papel de cómo vas a organizar cada uno de los clips, tanto de vídeo o imagen fija como de audio. Hay que pensar en los titulares que vas a insertar y qué efectos y transiciones quedarían bien en el montaje. Todo esto puede tenerte entretenido durante unos minutos, pero más tarde lo agradecerás enormemente, puesto que una vez que te pongas a trabajar con la aplicación tendrás todas las ideas claramente ordenadas.
Es fundamental tener perfectamente localizado todo el material que utilizarás para la edición.

2 Mantener un orden

Conviene tener cada archivo en su carpeta correspondiente. Para esto, una buena norma es crear tres carpetas diferentes: **Audio**, **Vídeo** e **Imágenes**. Esto, que parece muy evidente, pasa a ser algo fundamental en proyectos grandes en los que manejas grandes cantidades de ficheros. Una vez te metes de lleno en la tarea de editar debes tener claro dónde está cada elemento, puesto que vas a manejar numerosos tipos de ficheros y formatos, y de otro modo podría organizarse un caos irremediable.
Si pretendes capturar o volcar los vídeos con los

3 Defragmentar el disco duro

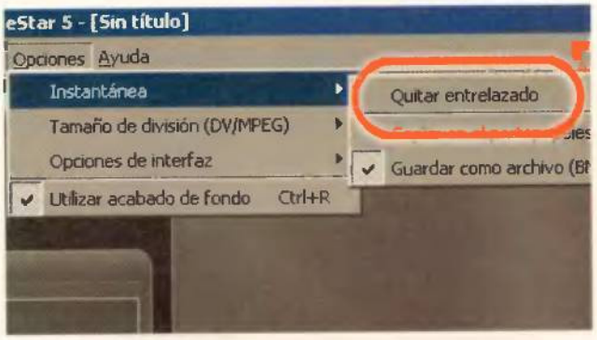
que vas a trabajar es fundamental que tu disco duro tenga una velocidad aceptable para evitar los llamados "tirones". En todo momento el programa necesita una rápida velocidad de acceso al disco duro, por tanto convendrá tenerlo debidamente defragmentado y con un espacio aceptable para trabajar.
Los ficheros de vídeo suelen ocupar bastante espacio en disco, dependiendo de la resolución y calidad a las que trabajes. Para componer vídeos para salida a S-VHS o para su captura, sería recomendable disponer de un disco duro y controladora SCSI, pero ésta puede ser una opción demasiado cara para un usuario doméstico que únicamente pretende hacer un montaje sobre sus últimas vacaciones. Para abaratar costes en este aspecto resulta suficiente con que designes un espacio de tu disco únicamente a trabajar con vídeo (una partición destinada a ello sería ideal).
Si estás trabajando con Windows 2000 o xp



dispones de unas potentes herramientas de defragmentación de disco por defecto. No obstante, en Internet puedes encontrar también muchas otras gratuitas.

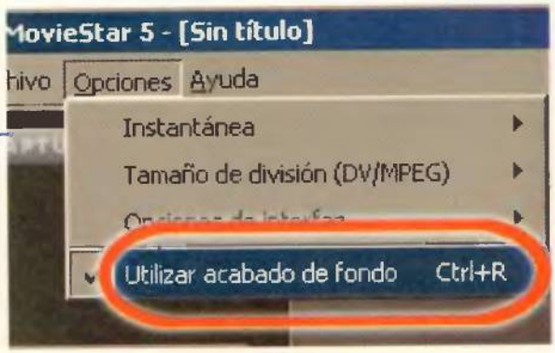
4 Entrelazado

El entrelazado aporta suavidad al visualizar un vídeo en televisión. Simplemente lo que hace es un ligero difuminado entre cada uno de los cuadros o fotogramas que forman parte del clip. No obstante, esta opción te puede reducir bastante la calidad si lo que quieres es capturar un fotograma de ese clip de vídeo. Para solucionar este problema, el programa te da la opción de quitar el entrelazado de un clip concreto. Para ello abre el menú **Opciones** y selecciona **Instantánea/Quitar entrelazado**. Es conveniente volver a desactivar esta opción a la hora de volcar el vídeo a su formato final para ganar un mayor suavizado en la calidad.



5 Render de efectos

La última opción que conviene tener en cuenta es el llamado render o acabado. Esto puedes hacerlo una vez tengas todo el vídeo editado o a medida que estés trabajando en dicha edición.
Realmente lo que hace el programa es calcular los cambios que haces a una imagen para mostrarte su nuevo aspecto. Por ejemplo, si añades cualquier tipo de efecto de deformación de imagen o de ajuste de color a uno de tus clips de vídeo, el programa necesita calcular todos esos cambios para mostrarte su nueva apariencia.
Este proceso resultará más o menos rápido en función de las características de tu equipo, sobre todo de la capacidad y velocidad de tu disco duro y de la cantidad de memoria RAM de la que dispongas en el sistema.
El programa te permite realizar estos procesos en paralelo mientras sigues editando (lo que es de agradecer por un lado, pero por otro consume una considerable cantidad de memoria y puede que veas tu equipo algo ralentizado mientras se está llevando a cabo la operación).
Para activar/desactivar esta opción dirígete al menú **Opciones** y marca o desactiva **Utilizar acabado de fondo** (por defecto viene activada), o bien utiliza el atajo de teclado correspondiente, **Ctrl+R**.



No son negocios, es algo personal

MAFIA

Acción/Simulador

Precio:	48,95 €
Fabricante:	Take2
Web:	www.mafia-game.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 500 MHz
Memoria RAM:	96 MB
Disco duro:	1.8 GB
T. gráfica:	Aceleradora 3D de 16 MB
Sist. Operativo:	98/2000/Me/xp

- Libertad de acción
- Motor gráfico
- Guión de la historia
- Base de datos de los coches

Valoración 8,5

La mafia italina, gracias a películas como "El Padrino", siempre ha causado una fascinación fuera de lo normal. Era muy raro que no hubiera un juego en condicciones dedicado a tal "institución". De la mano de Take 2 Interactive e Illusion Softworks podrás vivir el estilo de vida de la América de los años 30 en una ciudad llamada Lost Heaven. ¿Un juego de conducción? ¿De acción? «MAFIA» es mucho más...

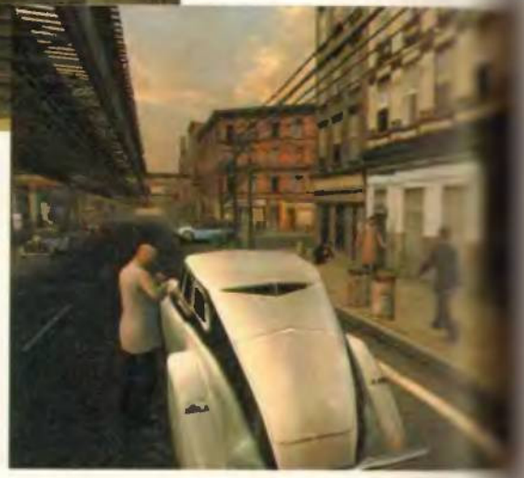
Veinte misiones

Lost Heaven es una ciudad ensombrecida por una de las más temidas familias de criminales, en una época en la que la mafia se encuentra en su mayor apogeo.

Después de muchos años de servicio ya es hora de que sea contada la historia de Tommy. Una historia de dinero, poder, miedo y asesinatos. Alguien está preparado para investigar en el pasado de Tommy. En un encuentro en un sórdido bar de Lost Heaven un detective escuchará la historia de este personaje. Para redimirle de sus culpas. Por fin, su historia será desvelada.

Tu objetivo es acompañar a un humilde hombre y ser testigo de cómo se convierte en una respetada figura de la mafia. En esta aventura recorres veinte misiones llenas de acción con sus respectivas mini-aventuras: golpes a la mafia, persecuciones de vehículos, tiroteos, etc. Esto supone que vas a tener que completar los desagradables objetivos que la Familia necesita que sean llevados a cabo. Tu "aventura", aunque arriesgada, te permitirá explorar más de doce millas cuadradas de una ciudad repleta de tráfico simulado, señales y peatones. Asimismo, cuentas con la ayuda de un amplio abanico de poderosas armas, entre las que se incluyen la pistola de Tommy, el Colt 1911, el Magnum S&W modelo 27 y un rifle demoledor.

El movimiento corporal y los gestos faciales de todos los personajes, muy trabajados, aumentan el realismo y la credibilidad de la aventura.



Tanto los escenarios 3D como el planteamiento de la ciudad Lost Heaven, suponen un paso más en el concepto gráfico de los videojuegos para PC.

«MAFIA» cuenta con una base de datos de coches muy completa, no sólo en número, también en realismo. Conoce los sesenta tipos de coches que aparecen en esta aventura.

Como la vida misma

A lo largo de la historia podrás entrar en contacto con un mundo muy real. Este realismo gráfico se reparte entre todos los aspectos más importantes del juego: la ciudad, los personajes, sus gestos, los coches, etc. Uno de los rasgos mejor trabajados es la I.A en general. Por ejemplo, en pocos juegos han gastado tanto esfuerzo en algo tan "básico" como el fluir del tráfico o el ir y venir de los peatones. También han conseguido, a pesar de su complejidad, plasmar un control, bastante sencillo de recordar, basado en diversas combinaciones de teclas con las ya conocidas W,A,S,D + el ratón. Mientras que el manejo del personaje requiere de más teclas y del ratón, el coche se puede controlar con una sola mano... y menos mal porque las persecuciones y las carreras a las que te verás sometido requieren de una atención especial.

Aunque lo más interesante es ceñirse al guión, «MAFIA» te permite hacer lo que quieras: puedes robar coches, atacar a un banda enemiga o pasear.

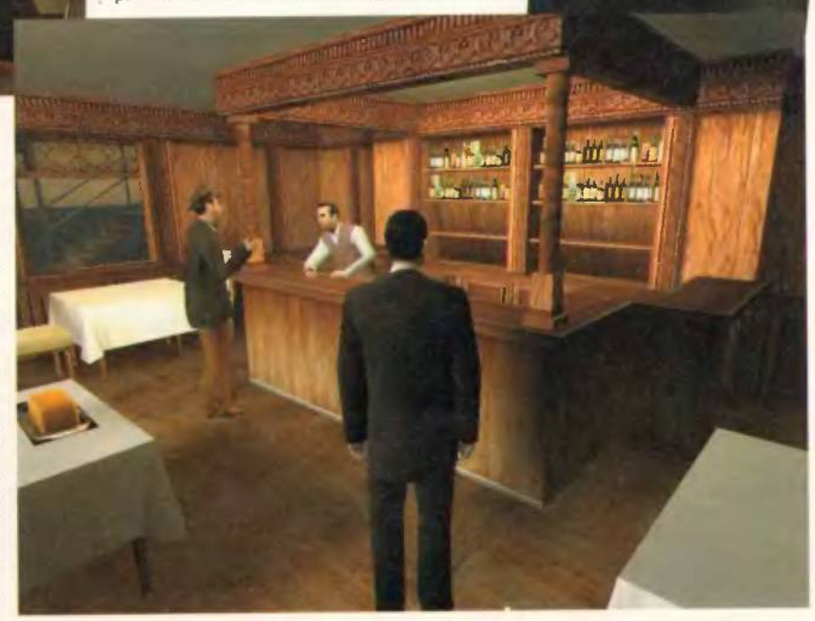
«MAFIA» añade un extra a la conducción, el disparo. Vayas solo o acompañado de tus compinches, puedes disparar a la calle o a otros vehículos. Es asombroso ver cómo a lo largo de Lost Heaven se han recreado diferentes zonas, cada una con su propia imagen y con estilos de arquitectura que pueden variar completamente. Y si los edificios y las calles son auténticos, vas a alucinar con los coches. Se nota que los desarrolladores han puesto un interés especial en recrear los sesenta tipos distintos de coches de época que se pueden conducir en esta aventura. La reproducción de cada uno de estos vehículos es exacta al modelo original.

Por otro lado, hay que destacar el uso de las cámaras. Ya sea cuando vayas a pie o cuando te muevas en un automóvil, la cámara te ofrece una perspectiva de juego inmejorable que hace que no te pierdas ni un solo detalle. No obstante, el mejor momento para deleitarse con este efecto es en cualquiera de las escenas cinemáticas que ofrece el juego. También te llaman la atención las caras de los personajes, es decir, las animaciones y gestos faciales. ¡Son increíbles! Están tan bien hechas que te parece que estás viendo una película; además aumentan la credibilidad del juego.

La agradable música de los años 30

El apartado musical es otro de los grandes logros del juego. Los desarrolladores han conseguido captar la esencia de la música de los años 30. Pero ahí no acaba la cosa porque su sonido parece salido de un gramófono. Al igual que las animaciones, la música consigue meterte en situación y se adapta al momento de acción por el que estés pasando.

¿Y las voces? Pues de 10... totalmente de película. Si cierras los ojos no sabes si tienes el PC encendido o la televisión. Además, están dobladas al español.



Trucos

Bueno, llegó la hora de contar con un poquito de ayuda. Puedes ser legal y limitarte a usar el sigilo y cualquiera de las armas del juego o bien utilizar los siguientes trucos que te ayudarán a completar el juego sin sobresaltos:

Todas las armas
Para obtener el arma o habilidad que tienes que hacer lo siguiente:
Invisibilidad: completa la misión 16.
Baja gravedad: completa la misión 20.
Láser: completa la misión 4.
Jetpack: completa la misión 8.
Caminar rápido: completa la misión 13.
Banana: completa la misión 33.
Super oveja: oro en carrera de ovejas.
Actualización Longbow: consigue oro en Eutanasia.
Pistola resistente: consigue oro en Rango Rifle.
Granadas intensificadas: consigue oro en Rango Artilleria.

Enlaces relacionados

http://www.mafiaworld.co.uk/
Una de las mejores páginas sobre «MAFIA». Tiene todo lo necesario para que el juego te siga aportando cosas nuevas incluso después de haberlo concluido.
Downloads de gran utilidad.
http://www.mafiacentral.com/
Destaca la sección Multimedia y la de Herramientas. Ya sabes, si no te gusta algo de «MAFIA», tal vez encuentres alguna aplicación para mejorarlo.

Si te ha gustado...

GTA3
«GTA3» tiene bastante parecido con «MAFIA». En ambos experimentas una gran libertad a la hora de jugar. Puedes robar, disparar y divertirte haciendo el gamberro en una ciudad dominada por el caos.

THE ITALIAN JOB
Este título reúne lo mejor de la conducción temeraria y fuera de la ley. Basada en la famosa película del mismo nombre, comparte parecido con «MAFIA» en las trepidantes carreras.

Como dice el César: ¡La suerte está echada!

Imperium

Estrategia

Precio:	19,95 €
Fabricante:	FX Interactive
Web:	www.fxplanet.com
Contacto:	917 991 275

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	64 MB
Disco duro:	500 MB
T. gráfica:	Aceleradora 3D de 4 MB
Sist. Operativo:	Windows 98/2000/Me/xp

- Desarrollo estratégico
- Doblaje
- Transfondo histórico
- Engine gráfico

Valoración 7

De la mano de FX Interactive y el equipo de desarrollo de Haemimont Games («Tzar»), llega «Imperium», un juego de estrategia que te sitúa en el centro de una guerra plagada de tintes históricos.

La acción te traslada al mes de septiembre del año 51 a.C. En ese momento exacto de la historia, las legiones de Roma, lideradas por Cayo Julio César, avanzan hacia Alesia. Ochenta mil guerreros galos, al mando del noble Vercingétorix, velan armas para la batalla. La guerra de las Galias está en su momento decisivo. Desafía el poder de Roma o lleva a las legiones de César hacia la victoria. Tú eliges, ¿Roma o La Galia? Ambos te necesitan.

«Imperium» conjuga las tecnologías 2D y 3D para recrear escenarios 3D renderizados combinados con gráficos 2D extremadamente detallados. Asimismo, cuenta con un engine gráfico capaz de manejar hasta 5.000 unidades en pantalla y recrear un entorno gráfico con unas cotas de una calidad bastante buena: efectos visuales (agua, árboles...), resolución de hasta 1600x1200 ppp, mapas de hasta 800 megapíxeles, animaciones realistas de personajes y escenarios con un nivel de detalle extraordinario.

Crea tu imperio en tiempo real

«Imperium» incorpora un novedoso sistema de juego basado en la conquista militar, en el que los edificios, creados de forma automática, se convierten en auténticos centros de gobierno donde tomar decisiones estratégicas sobre la economía o la capacidad militar del ejército. Así, por ejemplo, el foro te servirá para gestionar las relaciones económicas con tus aldeas y puestos avanzados. De esta manera, el juego te permite concentrarte en la estrategia y las tácticas de combate. Además, está doblado al castellano.

Trucos o atajos

Selecciona una estructura o unidad Pulsa **Intro**. En la ventana de **Conversación** escribe el código y pulsa **Intro**
- **Selu.Heal(50000):** cura a la unidad
- **Selu.AddBonus(200, 200, 60, 60, 20000):** unidad imbatible.
- **Sels.AddToPopulation(100):** 100 habitantes.
- **Sels.SetFood/Gold(20000):** 20.000 unidades los víveres/o el oro.

Al hambriento no le des un pez, enséñale a pescar

Emperador. El nacimiento de China

Construcción

Precio:	49,99 €
Fabricante:	Sierra
Web:	http://emperor.sierra.fr/es/home.html
Contacto:	917 355 502

Requisitos minimos

CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	64 MB
Disco duro:	800 MB
T. gráfica:	Aceleradora 3D de 4 MB
Sist. Operativo:	Windows 98/Me/xp

- Motor gráfico
- Modo Multijugador
- Doblaje
- Controles intuitivos

Valoración 6,5

Después de Roma y Egipto, le toca el turno a China. «Emperador» es el nuevo título de la compañía Sierra, que ha centrado el objetivo del juego en la construcción de un imperio: la ciudad, sus necesidades agrícolas y ganaderas, los servicios, el sistema político, etc. Como novedad, y por primera vez, incorpora la opción multijugador, lo que te permitirá construir y gobernar el Imperio Chino con amigos o... enemigos.

Los gráficos son bastante buenos y el sonido es aún mejor. Si anteriormente habías jugado a «Zeus» o a «Faraón», este título te resultará muy fácil de manejar. No obstante, si es la primera vez que lo pruebas, en pocas horas te harás con sus controles ya que dispone de un panel de juego muy intuitivo.

Una de las grandes novedades que presenta el videojuego es la posibilidad de competir o cooperar con otros emperadores virtuales de todo el mundo gracias a su opción multijugador que permite desarrollar partidas a través de Internet o en red de área local, hasta un máximo de ocho jugadores.

Cuestión de estrategia

Como auténtico emperador puedes construir y dirigir decenas de ciudades a lo largo de los más de 3.000 años que conforman la historia de China. Además, tienes la oportunidad de construir La Gran Muralla, el Gran Canal, consultar el horóscopo chino o cultivar grandes extensiones de plantaciones de arroz, el principal recurso alimenticio de esta antigua civilización.

También puedes conquistar otras ciudades y cuidarte de no ser conquistado. Para ello dispones de un variado armamento así como de la posibilidad de establecer alianzas.

Sus gráficos son un veinticinco por ciento más detallados que los anteriores juegos de la serie, y su motor de combate ha sido altamente mejorado.

Trucos o atajos

Presiona **Ctrl+Alt+C**. En la ventana **Conversación**. escribe el código y pulsa **Intro**.
Black Death: mata las tropas.
Shake Shake: terremoto.
Shutime: ganas 5000 monedas.
Gimme Goods: comida gratis.
I win again: ganas una misión.
Lizardman: convierte a tu héroe en un lagarto gigante.

CENTRO MAIL

Informática y videojuegos

superventas

BATTLEFIELD 1942	47,95
EMPIRE EARTH: THE ART OF C.	29,95
FIFA 2003	44,95
HITMAN 2	49,95
IMPERIUM: LA G. DE LAS GALIAS	19,95
LOS SIMS: ANIMALES A R.	19,95
LOS SIMS: ED. DE LUJO	44,95
MAFIA	47,95
MEDIEVAL: TOTAL WAR	47,95
NEVERWINTER NIGHTS	59,95
STRONGHOLD CRUSADER	47,95
UNREAL TOURNAMENT 2003	54,95

del mes PROMOCIÓN

del mes novedades

del mes superofertas

¡reservalos ya!

SUDDEN STRIKE II	diciembre
DELTA FORCE BLACK HAWK DOWN	dic.
WORLD WAR 2: FRONTLINE C.	dic.
R.T.C. WOLFSTEIN ENEMY TERR.	dic.
STAR WARS GALAXIES	diciembre
HEARTS OF IRON	diciembre
POST MORTEM	diciembre
WAR & PEACE	diciembre
RACING SIMULATOR 3	diciembre
SPLINTER CELL	enero
PRO RACE DRIVER	enero

NUEVAS TIENDAS

ASTURIAS
Gijón C.C. Los Fresnos, L. B-63
ÁVILA
Ávila C.C. El Bulevar. Av. Juan Carlos I, s/n
BARCELONA
Hospitalet C.C. Gran Vía 2. L.11. Av. Gran Vía, 75-79
CÁDIZ
San Fernando C.C. Bahía Sur. L. C-17/18
CIUDAD REAL
Ciudad Real C.C. El Parque-Eroski
CUENCA
Cuenca C.C. El Mirador. Av. Mediterráneo s/n L. 60
CORUÑA
Ferrol C.C. Odeón. Pol. Industrial A Gándara
Santiago de Compostela C.C. Area Central.
MADRID
Alcorcón C.C. 3 Aguas (Carlos III),L. 158 ✆916 194 424
PALENCIA
Palencia C.C. Las Huertas. Av. Madrid, 37
VALENCIA
Aldaia C.C. Bonaire, L. B-352 Ctra. N-III Km. 345
VIZCAYA
Karaega C.C. Max Center. Barrio Karaaga, s/n local A-21

A CORUÑA
A Coruña C/ Donantes de Sangre, 1 ✆981 143 111
Santiago de C. C/ Rodríguez Carracido, 13 ✆981 599 288
ÁLAVA
Vitoria-Gasteiz C/ Adriano VI, 4 ✆945 134 149
ALICANTE
Alicante
• C.C. Gran Vía, Local B-12. Av. Gran Vía s/n ✆965 246 951
• C/ Padre Mariana, 24 ✆965 143 998
- C.C. Puerta de Alicante, L. B-48 ✆965 114 186
Benidorm Av. los Limones, 2. Edif. Fuster-Jupiter ✆966 813 100
Elche C/ Cristóbal Sanz, 29 ✆965 467 959
Torrevieja C/ Fotógrafos Darbiade, 13 ✆965 709 984
ALMERÍA
Almería Av. de La Estación, 14 ✆950 260 643
ASTURIAS
Oviedo C.C. Los Prados, L. 12 ✆985 119 994
BALEARES
Palma de Mallorca
• C.C. Porto Pi-Centro - Av. I. Gabriel Roca, 54 ✆971 405 573
• C/ Bolsería, 10 ✆971 727 663
Ibiza C/ Vía Púnica, 5 ✆971 399 101
Inca C/ Pelayo, 10 ✆971 663 140
BARCELONA
Barcelona
• C.C. Glories. Av. Diagonal, 260 ✆934 860 064
• C.C. La Maquinista. C/ Ciutat Asunció, s/n ✆933 608 174
• C/ Pau Claris, 97 ✆934 126 310
• C/ Sants, 17 ✆932 966 923
• C/ C.C. Diagonal Mar. L. 3660-3670 ✆933 560 860
Badalona
• C/ Soledad, 12 ✆934 644 697
• C.C. Montgalá. C/ Olof Palme, s/n ✆934 656 676
Berberá del Vallés C.C. Baricentro. A-18. Sor 2 ✆937 192 097
Manresa
• C/ Alcalde Armengou, 18 ✆938 730 838
• C.C. Carrefour ✆938 730 838
Mataró
• C/ San Cristofol, 13 ✆937 960 718
• C.C. Mataró Park. C/ Estrasburg, 5 ✆937 586 781
BURGOS
Burgos C.C. La Plata, L. 7. Av. Castilla y León ✆947 222 717
CÁCERES
Cáceres Av. Virgen de Guadalupe,18 ✆927 626 365
CÁDIZ
Jerez C/ Marimanta, 10 ✆956 337 962
CASTELLÓN
Castellón Av. Rey Don Jaime, 43 ✆964 340 053
CÓRDOBA
Córdoba C.C. Zoco Córdoba. Local 15-A ✆957 468 076
GIRONA
Girona C/ Emili Grahit, 65 ✆972 224 729
Figueres C/ Moreria, 10 ✆972 675 266
GRANADA
Granada C/ Recogidas, 39 ✆958 266 954
Motril C/ Nueva, 44. Edif. Radiovisión ✆958 600 434
GUIPUZCOA
San Sebastián Av. Isabel II, 23 ✆943 445 860
Irún C/ Luis Mariano, 7 ✆943 635 293
HUELVA
Huelva C/ Tres de Agosto, 4 ✆959 253 630
JAÉN
Jaén Pasaje Maza, 7 ✆953 266 210
LA RIOJA
Logroño Av. Doctor Múgica, 8 ✆941 207 833
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Las Palmas
• C.C. La Ballena, L. 1.5-2 ✆928 418 218
• Pº de Chil, 309 ✆928 265 040
• C.C. 7 Palmas, L. 208 ✆928 419 948
Lanzarote-Arrecife C/ Coronel I. Valls de la Torre, 3 ✆928 817 701
Vecindario C.C. Atlántico, L. 29, Planta Alta ✆928 792 850
LEÓN
León Av. República Argentina, 25 ✆987 219 064
Ponferrada C/ Dr. Fleming,11 ✆987 429 430
MADRID
Madrid
• C/ Preciados, 34 ✆917 011 480
• Pº Santa María de la Cabeza, 1 ✆915 278 225
• C.C. La Vaguada, L. T-038 ✆913 782 222
• C.C. Las Rosas, L. A-13. Av. Guadalajara, s/n ✆917 758 962
Alcalá de Henares C/ Mayor, 58 ✆918 802 692
Alcobendas C/ Ramón Fernández Guisasola, 26 ✆918 520 387
Getafe C/ Madrid, 27 Posterior ✆916 813 538
Las Rozas C.C. Burgocentro II, L. 25 ✆918 374 703
Móstoles Av. de Portugal, 8 ✆916 171 115
Pozuelo Ctra. Humera, 87 Portal 11, L. 5 ✆917 990 165
Torrejón de Ardoz C.C. Parque Corredor, L. 53 ✆918 562 411
Villalba C.C. Planetocio. Av. Juan Carlos I, 46 ✆918 492 379
MÁLAGA
Málaga C/ Almansa, 14 ✆952 615 292
Fuengirola Av. Jesús Santos Rein, 4 ✆952 463 600
MURCIA
Murcia C/ Pasos de Santiago, s/n ✆968 294 704
Cartagena C/ Alameda de S. Antón, 20 ✆968 321 340
NAVARRA
Pamplona C/ Pintor Asarta, 7 ✆948 271 806
PONTEVEDRA
Pontevedra C.C. Vialia, L. 6. C/ Calvo Sotelo, s/n ✆986 663 624
Vigo C/ Eduayen, 8 ✆986 432 692
SALAMANCA
Salamanca C/ Toro, 84 ✆923 261 681
SANTA CRUZ DE TENERIFE
Santa Cruz Tenerife C/ Ramón y Cajal, 62 ✆922 293 063
SEVILLA
Sevilla
• C.C. Los Arcos. L. B-4. Av. Andalucía, s/n ✆954 675 223
• C.C. Pza. Armas. L. C-38. Pza. Legión, s/n ✆954 915 604
TARRAGONA
Tarragona Av. Catalunya, 8 ✆977 252 945
TOLEDO
Toledo C.C. Zoco Europa, L. 20 - C/ Viena, 2 ✆925 285 035
VALENCIA
Valencia
• C/ Pintor Benedito, 5 ✆963 604 237
• C.C. El Saler, L. 32A - C/ El Saler, 16 ✆963 339 619
Torrent C/ Vicente Blasco Ibáñez, 4 bajo Izda ✆961 586 665
VALLADOLID
Valladolid C.C. Avenida - Pº Zorrilla, 54-56 ✆983 221 626
VIZCAYA
Bilbao Pza. Arriquíbar, 4 ✆944 103 473
ZARAGOZA
Zaragoza C/ Cádiz, 14 ✆976 218 271

(*) PROMOCIÓN LIMITADA A 1.000 UNIDADES

pedidos por teléfono 902 17 18 19

Promociones válidas hasta fin de existencias y no acumulables a otras ofertas o descuentos. Precios válidos salvo error tipográfico y vigentes del 1 de diciembre al 1 de enero.

pedidos por internet www.centromail.es

¡El destino del mundo en tus manos!

Freedom Force

Rol

Precio:	39,95 €
Fabricante:	EA Games
Contacto:	917 047 091
Web:	www.myfreedomforce.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	96 MB
Disco duro:	31 MB
T. gráfica:	Aceleradora 3D de 16 MB
Sist. Operativo:	Windows 98/2000/Me/xp

- Motor 3D
- Creación del personaje
- Modo Multijugador
- No está doblado al castellano

Valoración 7,5

¡Qué divertido es ser héroe! Si has crecido con un cómic Marvel entre las manos, EA Games ha desarrollado un juego que te volverá loco. Se trata de

«Freedom Force», un juego de rol poco usual. Normalmente, al escuchar la palabra "rol" pensamos en dragones y elfos, pero no en superhéroes estilo Marvel. «Freedom Force» te mete de lleno en la piel de algunos de los personajes más famosos de la viñeta americana y te propone salvar el mundo. De esta forma comienza un juego muy adictivo que combina toques del cómic clásico con lo último de la tecnología para videojuegos.

El mundo en tus manos

Desde un lejano punto de nuestra galaxia, una malvada raza alienígena ha iniciado la invasión de la Tierra. Gracias a la Energía X, la escoria de su planeta tiene poderes sobrenaturales para dominarte completamente. Ahora, la única esperanza que tiene la Tierra es una nueva clase de héroes de la que tu eres su líder.

Gráficamente el juego es muy completo y su jugabilidad es total.

Los controles de los personajes se aprenden en pocos minutos y el único problema es que tanto los textos como las voces están en inglés, perdiéndose parte de la gracia del juego.

Puedes elegir entre doce personajes predeterminados o bien crear tu propio héroe, que es muy divertido. Y hablando de diversión, si tuviéramos que elegir lo mejor del juego, sería sin duda su modo multijugador, ¡es genial!

Esto es la guerra total

Medieval. Total War

Estrategia

Precio:	49,95 €
Fabricante:	Activision
Contacto:	913 846 880
Web:	www.totalwar.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 350 MHz
Memoria RAM:	96 MB
Disco duro:	31 MB
T. gráfica:	Aceleradora 3D de 16 MB
Sist. Operativo:	Windows 98/2000/Me/xp

- Estrategia 100%
- Creación del personaje
- Modo Multijugador
- No está doblado al castellano

Valoración 7

¿Te acuerdas de «Shogun.Total War»? ¿Y de «Creative Assembly»? Pues prepárate porque la misma empresa de videojuegos acaba de lanzar

al mercado «Medieval.Total War», un juego de estrategia en el que vuelven a repetir la exitosa fórmula de juego conseguida en el «Shogun».

Como en el año 2000, volvemos a tener en nuestras manos un juego de estrategia masiva en tiempo real y por turnos basado en una alta jugabilidad, sencillez de manejo y un toque histórico.

La historia se repite

«Medieval. Total War» parte del año 1095 para llegar a finales del año 1492 con el descubrimiento de América. Bajo este condicionante el juego pone a tu disposición tres épocas distintas, (la Baja Edad Media, la Edad Media y la Alta Edad Media), en las que podrás reinar a lo largo de tres campañas con doce países distintos, cada uno con sus propios objetivos. Además de estos tres grandes periodos, hay campañas a parte con pequeñas misiones en las que podrás manejar a héroes como Juana de Arco.

Al igual que en «Shogun», el juego se basa en dos tipos de estrategia: una por turnos (con un mapa político de países) al más puro estilo de «Europa Universalis», y otra en tiempo real. Ésta es una

de las más excitantes. Una vez más podrás manejar a ejércitos de cientos de hombres por terrenos y lugares plagados de castillos y enemigos. Con una ligera subida en el detalle gráfico y con la misma jugabilidad de siempre, «Medieval» te dejará pegado a la silla durante horas.

Próximos lanzamientos

Sudden Strike 2
A la venta: 02/12/2002
Compañía: CDV
Tipo: Estrategia
Precio: 47,95 €

Desarrolla todo tu potencial estratégico con este título que una vez más te transportará a la 2ª Guerra Mundial para liderar alguna de las potencias más fuertes del mundo.

Neocron
A la venta: 02/12/2002
Compañía: CDV
Tipo: Acción/Rol
Precio: 49,95 €
Futuro y Oscuridad. Un juego de acción y aventura con un claro sabor al más puro estilo cyberpunk.

Hot Wheels Velocity X
A la venta: 02/12/2002
Compañía: THQ
Tipo: Carreras
Precio: No facilitado
Numerosas carreras en tu PC, de la mano de los famosos coches-miniatura de Mattel.

Mob Rule
A la venta: 08/12/2002
Compañía: Redback
Tipo: Estrategia
Precio: 14,95 €
Un juego de construcción y estrategia basado en el reflejo cotidiano de un barrio plagado de mafiosos.

Postmortem
A la venta: 15/12/2002
Compañía: Microïds
Tipo: Aventura
Precio: 34,95 €
De los mismos creadores de «Syberia». Una aventura gráfica basada en lo mejor del género policíaco/terror.

New World Order
A la venta: 01/12/2002
Compañía: Friendware
Tipo: Acción
Precio: 44,95 €
Acción 3D en primera persona con un fuerte componente táctico en una aventura muy especial.

The Gladiators
A la venta: 01/12/2002
Compañía: Friendware
Tipo: Estrategia
Precio: 42,95 €
Eres un gladiador.
Tus armas: la táctica y la acción.
Los Juegos Galácticos te esperan.
Pronto llegará tu hora.

JUEGO DEL AÑO

¡Más de 1 millón de copias vendidas en todo el mundo!

3 GRANDES JUEGOS

COLD WAR CRISIS
CAMPAÑA ORIGINAL DEL JUEGO
RED HAMMER
CAMPAÑA SOVIÉTICA
RESISTANCE
EXPANSIÓN OFICIAL

EN UNA CAJA

UN MILLÓN DE RECLUTAS MOVILIZADOS Y MUCHOS MÁS EN CAMINO... ... ¡ALÍSTATE YA!

OPERATION FLASHPOINT. EDICIÓN JUEGO DEL AÑO

Las 3 campañas del capítulo más negro de la Guerra Fría juntas por primera vez, en la simulación de combate más completa de la historia.

- 3 tramas adictivas y emocionantes.
- Más de 100 increíbles misiones para un jugador.
- 26 apasionantes misiones pars juego en red local e Internet.
- Dirige tropas de élite.
- Pilota más de 50 vehículos de tierra, mar y aire.
- Escenarios en 4 islas de más de 100 km2

Z PCZONE CLASSIC 91% Micromanía — PC GAMER 9/10 Gamelive PC — PC Action 2001 9/10 Meristation

+16

MANUAL Y TEXTOS EN CASTELLANO

Para conseguir más información, demos del juego y descargas visita www.codemasters.com/flashpoint

Bohemia Interactive

Codemasters
GENIUS AT PLAY

© 2001 Bohemia Interactive Studio and The Codemasters Software Company Limited ("Codemasters"). All rights reserved. "Codemasters"® and the Codemasters logo are registered trademarks owned by Codemasters. "Operation Flashpoint"™, "Operation Flashpoint: Cold War Crisis"™, "Red Hammer"™, "Operation Flashpoint: Resistance"™ and "GENIUS AT PLAY"™ are trademarks of Codemasters. All other copyrights or trademarks are the property of their respective owners. Developed by Bohemia Interactive Studio. Published by Codemasters.

Productos publicados en este número

Producto	Página	Producto	Página
ADL XP 2200	30	Imperivm	170
Airis Júpiter	27	intel desktop board + pentium 4 3.06 GHz	62
Alternate WM	32	iPAQ Pocket PC H3970 Bluetooth	52
ANTEC Plus660AMG	70	Kodak EasyShare LS443	41
APC BackUPS ES 500	68	MAFIA	168
Batch-PC Aluminium	34	Maxtor 5400 RPM	48
BenQ FP781	46	McAfee ViruScan	88
Canon DR-2080C	61	Medieval. Total War	172
Canon S9000	58	Memas	78
CanosScan LiDE 30	61	MSI 845PE MAX2	64
Collins Electronic Dictionary	92	OLYMPUS CAMEDIA C-220 ZOOM	40
Creative Jukebox 2	66	palm Tungsten	53
Creative Sound Blaster Audigy 2	50	palm Zire	54
Creative PC-CAM 750	44	Panda Antivirus Platinum	84
EK Gamer 2800	26	Partition Magic 8.0	89
Emperador. El nacimiento de China	170	Plantronics M1000	68
Enciclopedia Universal Larousse 2003	86	rimax DFS	48
EPSON Perfection 1660 Photo	60	Speed XP	80
Freedom Force	172	Supratech Avalon	31
Fresh UI	80	Trust 620 LCD PowerC@m Zoom LCD	42
hp photosmart 7550	56	Trust Force Feedback FF380	70
hp deskjet 6122	58	Tweak XP	78
hp pavilion 793.es	28	VideoWave Movie Creator	90
IDX Tibet	33	Xara 3D 5.0	91

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@hobbypress.es
Cartas a la redacción y consultorio técnico	cartas.pci@hobbypress.es
Hardware	hardware.pci@hobbypress.es
Software	software.pci@hobbypress.es
Internet	internet.pci@hobbypress.es
Práctico	practico.pci@hobbypress.es
Juegos	juegos.pci@hobbypress.es

Anunciantes

Página	Empresa
2	DTI
5	H. PACKARD
13	SAMSUNG
15	CANON
17	PHILIPS
21	SONY
23	GRUPO CD WORLD
29	MICROSOFT
39	GRUPO SP
43	MSI
45	MCAFEE
47	CREATIVE LABS
49	MICRONET
55	FX INTERACTIVE
57	FX INTERACTIVE
59	LEXMARK
65	EMTEC
67	TALLY
69	CONCEPTRONIC
71	PINNACLE SYSTEM
73	MICROSOFT
74/75	GRUPO CD WORLD
79	IMATION
81	GOLDEN SOFT
87	PC CITY
93	PANDA SOFTWARE
95	PANDA SOFTWARE
105	ARRAKIS
108	LIBRO COMPUTER HOY
123	DATABECKER
125	ACENS
127	ACENS
133	WSKA
141	KINYO
149	ANAYA
151	BEST BUY
153	CIOCE
155	TIENDAS UPI
157	MOVILISTO
171	CENTRO MAIL
173	CODEMASTER
176	SMC
177	EFECTO 2000
178	NSTITUTO CIBERNOS
179	INKA SISTEMAS
180	SERTEC
181	CARLUIS SOFT
182	OFFICE 2000
183	LODISOFT
184	DAMOTECH.NET
184	DJ PRODUCCIONES
185	TRAXDATA
186	EDITORIAL CIRCULO INFORMATICO
187	BATCH PC
188	COMPUTER SHOPPING
188	TENDA ORDINO 2
189	TIENDA PC.COM
190/191	INFINITY SISTEMS
192/193	GRUPO SOLVER
195	PACKARD BELL
196	ADU

Computer Shopping

Las mejores ofertas del mercado

En este número

SMO Sistemas	Pag.176
Efecto 2000	Pag.177
Instituto Cibernos	Pag.178
Inka sistemas	Pag.179
Sertec informática	Pag.180
Carluis Soft	Pag.181
ROM WARE	Pag.182
Lodisoft	Pag.183
Damotech	Pag.184
BJ Producciones	Pag.184
Traxdata iberica	Pag.185
Circulo informático	Pag.186
Batch PC	Pag.187
Ordina2	Pag.188
TIENDAPC.COM	Pag.189
Airis	Pag.190
Ordenadores Solver	Pag.192

Anota y compara las mejores ofertas

* IMPRESORAS
* CÁMARAS
* PLOTTERS

www.smo.es

* CONSUMIBLES
* COMPONENTES
* ACCESORIOS

VPL CS 5

1800 Lúmenes ANSI

SVGA 800 x 600 Real
1024 x 768 Com.
Peso: 2,7 Kg.

1.999

SONY

VPL CX 5

2000 Lúmenes ANSI

XGA 1024 x 768 Real
MEMORY STICK
1280 x 1024 Com.
Peso: 2,7 Kg.

3.149

VPL VW11HT HOMECINEMA

16 : 9

WXGA 1366 x 768 Real
Contraste: 700 : 1
Peso: 8 Kg.

5.219

1000 Lúmenes ANSI

VPL PX 11

2000 Lúmenes ANSI

XGA 1024 x 768 Real
1280 x 1024 Com.
Peso: 4,9 Kg.

4.169

VPL PX 15

XGA 1024 x 768 Real
1024 x 768 Com.
CONEXIÓN A RED
Peso: 5,3 Kg.

5.489

VPL PX 32

XGA 1024 x 768 Real
1280 x 1024 Com.
Peso: 7,2 Kg.

6.655

3000 Lúmenes ANSI

PFM-32C1E

32", Resolución
de 1024 x 852
Formato 16:9
Garantía 2 años

4.669

PFM-42B1E/S

42", Resolución
de 1024 x 1024
Formato 16:9
Garantía 2 años

5.669

PFM-50C1E

50", Resolución
de 1365 x 768
Formato 16:9
Garantía 2 años

9.499

Satellite 1900-303/503

Intel Pentium 4 a 2/1,8 Ghz., 256 Mb. DDRAM,
30/40 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD x8,
Pantalla color TFT 15", Vídeo AGP 16 Mb.,
2 USB, Salida TV, Módem, Red 10/100 mbps.
3,8 Kg. Windows XP Home, Garantía 1 año.

1.619 * P-4 a 2 Ghz., 30 Gb. D.d.

1.789 * P-4 a 1,8 Ghz., 40 Gb. D.d.

Satellite 2400-103/2410-30

Intel Pentium 4 a 1,6 Ghz., 256 Mb. DDRAM
30 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD
Pantalla color TFT 15", Vídeo AGP 16 Mb.
2 USB, Salida TV, Módem, Red 10/100
3,8 Kg. Windows XP Home, Garantía 1

1.365 * 1,6 Ghz., DVD

1.579 * 1,7 Ghz., CORW + DVD

Aspire 1400LC/1403XC

Intel Pentium 4 a 1,7/2 Ghz., 256 Mb. DDRAM,
20 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD x8,
Pantalla color TFT 15"/14", Vídeo AGP 16 Mb.,
2 USB, Salida TV, Módem, Red 10/100 mbps.
3,7 Kg. Windows XP Home, Garantía 2 años.

1.465 * P-4 a 1,7 Ghz., TFT 15"

1.425 * P-4 a 2 Ghz., TFT 14"

VAIO FX-801 / FX-805

AMD Athlon a 1,4/1,6 Ghz., 256 Mb. DDRAM
20/30 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD
Pantalla color TFT 14"/15", Vídeo AGP de
2 USB, Salida TV, Módem, Red 10/100 mbps
3,1 Kg. Windows XP Home, Garantía 1 año

1.379 * 1,4 Ghz., DVD, TFT 14"

1.749 * 1,6 Ghz., CDRW + DVD, TFT

Omnibook XE 4500

Intel Pentium 4 a 1,7 Ghz., 256 Mb. DDRAM,
30 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD x8,
Pantalla color TFT 15"/14", Vídeo AGP 32 Mb.,
2 USB, Solido TV, Módem, Red 10/100 mbps.
2,9 Kg. Windows XP Profesional, Gorantía 1año.

1.999 * CDRW + DVD, TFT 15"

1.669 * DVD, TFT 14"

Evo N 800 V

Pentium 4 a 1,7/2,2 Ghz., 256/512 Mb. DDR
40/60 Gb. Disco duro, Regrabadora + DVD
Pantalla color TFT 15", Vídeo AGP 32 Mb.
2 USB, Salida TV, Módem, Red 10/100 mbps
2,8 Kg. Windows XP Profesional, Garantía

2.209 * 1,7 Ghz., 256 Mb., 40 Gb.

2.675 * 2,2 Ghz., 512 Mb., 60

GRATIS

Con tu nuevo Portátil llévate este magnífico maletín de nylon con laterales reforzados de espuma, valorado en; 35 E.

TAX Free Shopping

HORARIO: de Lunes a Viérnes;
Mañanas; de 9'30 a 14 horas.
Tardes; de 16'30 a 20 horas.

C/ Villamanín, 46 ~ 28011 - Madrid BATAN

Diciembre

914 796 086

914 631 034

e-mail: smo@smo.es

Financiación: de 3 a 36 meses
y para Empresas: RENTING o LEASING

SMO Sistemas

Fundada 1.987

Precios netos en Euros, I.V.A. No Incluido - Bienvenidos Distribuidores
Garantía de 1 a 3 años según Fabricante y modelo - Envios 24/48 horas
Válidos salvo error tipográfico o fin de stock, estos pueden variar sin previo aviso

El logo de Intel® Inside y el procesador Pentium® son marcas registradas de Intel® Corporation. Windows® es marca registrada de Microsoft® Corporation, otras marcas registradas por sus propietarios.

SI TIENE UNA OFERTA MEJOR, NO DUDE EN CONSULTARNOS, TRATAREMOS DE IGUALARLA O REDUCIRLA

Financiación hasta 36 MESES

Metro Pacífico

ENTREGA GRATUITA EN LA PROVINCIA DE MADRID

EN DICIEMBRE ABRIMOS SABADOS POR LA TARDE

COMPRE AHORA Y PAGUE DENTRO DE 3 MESES
Sujeto a las condiciones de nuestra financiera

1 AÑO DE GARANTÍA EN TODOS NUESTROS EQUIPOS

CREATIVE

VULCANO

P.B. GIGABYTE SCK.A/SCK.478 DDR 333
512 MB DIMM DDR Pc33
80 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
ATI RADEON 7500 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
RW 40X 12X 48X IDE
SOUND BLASTER AUDIGY
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.
Tecl.+Rat. MICROSOFT WIRELESS
15" TFT LG 566LE
Altavoces CREATIVE INSPIRE 5300
WINDOWS XP HOME OEM

AMD XP 1800+	1331.39€
AMD XP 2000+	1351.04€
AMD XP 2200+	1406.53€
INTEL P4 2000	1379.58€
INTEL P4 2400	1436.40€
INTEL P4 2500	1505.36€

OFERTA P4

PB GIGABYTE 8IE 533 SCK.478
256 MB DDR Pc266
80 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
ATI RADEON 9000 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
SOUND BLASTER 5.1
Modem Interno 56K
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.

INTEL P4 1700	657.50€
INTEL P4 1800	665.82€
INTEL P4 2000	680.55€
INTEL P4 2400	736.34€
INTEL P4 2500	804.05€

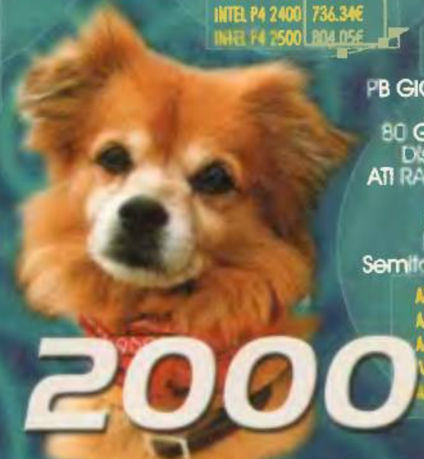
TOSHIBA

AOpen

FUTURAMA DDR

P.B. GIGABYTE SCK.A DDR 266/333
256 MB DIMM PC266/333
40 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
GEFORCE2 Mx400 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
SOUND BLASTER 4.1
Modem Interno 56K
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.
Tecl.+Rat. GENIUS WIRELESS
17" LITEON 0.27
Altavoces SUBWOOFER + 4 SAT.TES

AMD XP 1600+ (266)	644.95	AMD XP 1600+ (333)	682.00
AMD XP 1700+ (266)	657.28	AMD XP 1700+ (333)	694.32
AMD XP 1800+ (266)	666.69	AMD XP 1800+ (333)	703.74
AMD XP 2000+ (266)	685.99	AMD XP 2000+ (333)	723.04
AMD XP 2200+ (266)	744.47	AMD XP 2200+ (333)	777.51



OFERTA XP

PB GIGABYTE 7VAX SCK.A KT400
256 MB DDR Pc266
80 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
ATI RADEON 9000 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
SOUND BLASTER 5.1
Modem Interno 56K
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.

AMD XP 1600+	578.69€
AMD XP 1700+	591.69€
AMD XP 1800+	600.43€
AMD XP 2000+	619.73€
AMD XP 2200+	674.20€

MAX DUNE

P.B. GIGABYTE SCK.A/SCK.478 DDR
256 MB DDR Pc266
60 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
GEFORCE4 Mx440 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
RW 40X12X40X IDE
SOUND BLASTER 5.1
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.
Teclado GENIUS Multimedia
Ratón GENIUS OPTICO Ps2
17" PHILIPS 107T (P. Plana)
Altavoces PHILIPS A2600 (SW+5S)

AMD XP 1800+	[illegible]
AMD XP 2000+	855.90€
AMD XP 2200+	910.38€
INTEL P4 2000	899.45€
INTEL P4 2400	955.24€
INTEL P4 2500	1022.94€

efecto 2000

Telf. 91 501 40 55
e-mail: info@efecto2000.com
www.efecto2000.com
C/. Valderribas, 47, 28007 Madrid

EPSON

LIDER

P.B. GIGABYTE SCK.A/SCK.478
128 MB SDRAM PC133
40 GB U.DMA 100 5400 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
RIVA TNT2 32MB TV OUT
CD ROM 52X IDE
Sonido Integrado en PB
Modem Interno 56K
Semitorre ATX 300W
Tecl.+Rat. Ps2
15" LITEON 0.28
Altavoces SUBWOOFER + 2 SAT.

AMD XP 1600+	459.52€
AMD XP 1700+	471.84€
AMD XP 1800+	481.26€
INTEL P4 1700	566.19€
INTEL P4 1800	574.51€
INTEL P4 2000	589.24€

FUTURAMA 4

P.B. MSI SCK.478 DDR 266/333
256 MB DIMM PC266/333
40 GB U.DMA 100 7200 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
GEFORCE2 Mx400 64MB TV OUT
DVD 16X 40X IDE
SOUND BLASTER 4.1
Modem Interno 56K
Semitorre ATX 300W 2xUSB Front.
Tecl.+Rat. LOGITECH CORDLESS
17" LITEON 0.27
Altavoces SUBWOOFER + 4 SAT.

INTEL P4 1700(266)	741.79€
INTEL P4 1800(266)	750.10€
INTEL P4 2000(266)	764.83€
INTEL P4 2400(266)	[illegible]
INTEL P4 2500(266)	[illegible]
INTEL P4 1700(333)	750.50€
INTEL P4 1800(333)	758.82€
INTEL P4 2000(333)	773.55€
INTEL P4 2400(333)	829.34€
INTEL P4 2500(333)	897.05€

INTEGRAL

P.B. INTEGRAL SCK.A/SCK.370/SCK.478
128 MB SDRAM Pc133
20 GB U.DMA 100 5400 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
T.VIDEO Integrada en PB
CD ROM 52X IDE
T.SONIDO Integrada en PB
Teclado + Ratón Ps2
15" LITEON 0.28
Altavoces 120W

AMD DURON 1200	414.93€
AMD DURON 1300	417.52€
I. CELERON 1000	429,53€
I. CELERON 1200	438,62€
INTEL P4 1600	462,89€
INTEL P4 1700	505,65€

LG Digitally yours

HORARIO
LUNES A VIERNES, 10 A 14 Y 16:30 A 20:00
SÁBADOS, 10 A 14

SERVICIO TECNICO PROPIO
Reparamos todo tipo de ordenadores, impresoras, monitores y consolas de videojuegos

Antivirus de regalo

SERVICIO DE ENTREGA A DOMICILIO
OPCION DE GARANTIA IN SITU
ENTREGA EN 72 HORAS
FINANCIACION INMEDIATA
RECOMENDAMOS LA INSTALACION DE WINDOWS XP
OPTIMIZAMOS SU EQUIPO
SERVICIO TÉCNICO EXPRESS 48 HORAS
ACTUALIZAMOS LOS PRECIOS TODOS LOS DIAS
ENVIOS ASEGURADOS A TODA ESPAÑA (Mediante sistema prepago)

TERMINATOR

P.B. ASUS SCK.A/SCK.478
128 MB SDRAM
20 GB U.DMA 100 5400 rpm
Disquetera 3,5" 1,44 MB
T.VIDEO Integrada en PB
CD ROM ASUS 52X
T.SONIDO Integrada en PB
Modem Interno 56K
Caja BABY ATX

AMD XP 1800+	369,10€
AMD XP 2000+	376,55€
AMD XP 2200+	387,35€
INTEL P4 1800	463,64€
INTEL P4 2000	481,64€
INTEL P4 2200	541,55€

ASUS

OFERTA ESPECIAL PORTATILES TOSHIBA ACER ASUS

Grandes ofertas en cámaras digitales y accesorios

VIDEOCONFERENCIA

CREATIVE PC CAM 300	97,98
CREATIVE WEBCAM PRO	43,52
LOGITECH QUICKCAM EXPRESS	81,15
PHILIPS TOUCAM XS	36,34
TERRATEC 2MOVE	60,97
CREATIVE WEBCAM	28,6
GENIUS VIDEOCAM EXPRESS	24,32
PHILIPS TOUCAM PRO	73,7
SONY CMR-PC3 ULTRALIGERA	66,08

REGRABADORAS

AOPEN 40X12X48X IDE	59,36
BENQ 40X12X48X IDE RETAIL	55,89
CABLE FREECOM PARALELO	32,89
CABLE FREECOM USB 2.0	48,29
FREECOM EXTERNA 24X10X40X USB 2.0	196,9
LG COMBO RW 32X10X40+DVD	99,68
LITEON 40X12X48X IDE	55,66
PHILIPS GRABADORA DVD+RW DVDRW228K	328,9
PIONEER 104 IDE OEM (GRABADOR DVD-R)	327,45
PLEXTOR 40X12X40 EXTERNA USB 2.0	227,12
SONY CRX-195 40X12X48 IDE OEM+NERO	62,61
SONY JR24 EXT USB 1.0	168,3
YAMAHA 24X IDE OEM	120,49
AOPEN 40X12X48 Externa USB 2.0+NERO	155,68
BENQ EXTERNA 8X8X24 USB 1.0+PCMCIA	156,69
CABLE FREECOM PCMCIA	42,79
FREECOM EXT 24X10X40X USB 2.0 FX4	170,5
LG 40X12X40 IDE OEM	56
LITEON EXT USB	144,87
LITEON 48X12X48X IDE	67,76
PHILIPS JACK RABBIT EXTERNA USB	218,9
PIONEER A04 IDE RETAIL (GRABADORA DVD-R)	346,08
PLEXTOR 40X12X40 IDE OEM	110,41
SONY CRX210 48X12X48 IDE RETAIL	75,9
YAMAHA EXTERNA USB 2.0	223,3
YAMAHA 44X24X44 IDE RET	141,08

ESCANERS

BENQ SCAN 3300 COLOR	48,4
CANON D646	77,55
CANON N670	86,23
EPSON PERFECTION 1650 PHOTO	184,04
GENIUS VIVD 3 XE USB 600X1200	44,74
HP SACNJET 4400	122,08
HP SCANJET 3500 C	88,14
HP SCANJET 5400	196,35
HP SCANJET 7400	117,58
BENQ SCAN 5000E COLOR	70,93
CANON D660 + DIAPOSITIVAS	122,64
EPSON PERFECTION 1250 PHOTO	128,59
GENIUS HR6 FILM	78,34
GENIUS VIVID 3 PARALELO	54,89
HP SCANJET 2300C	68,88
HP SCANJET 4470	146,1
HP SCANJET 5470	247,23

MULTIMEDIA

BEST BUY EASY GO TRAVELLER (CD+MP3)	62,54
BEST BUY EASY GO ELLEGANCE (CD+MP3)	102,88
CREATIVE NOMAD JUKEBOX 6,0 (REP. MP3)	236,5
NAPA DAV-316 (CD+MP3)	72,72
VERBATIN REPRODUCTOR CD/MP3 8 CM	96,75
BEST BUY EASY GO (CD+MP3)	75,25
CREATIVE MUVO REP MP3 64 MB	124,89
NAPA DAV-311 (CD+MP3)	88,77
SAMSUNG YEEP (AZUL) 32MB	170,83
WORTEN PLATOON PRO (CD+MP3)	82,52

Todos nuestros precios incluyen un descuento, ya aplicado, del 2,5% para el pago en efectivo o transferencia previa

GIGABYTE TECHNOLOGY · PROVIEW · LEXMARK · HEWLETT PACKARD

OFERTA VALIDA PARA PENINSULA Y BALEARES PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO - 16% I.V.A. NO INCLUIDO

Instituto Cibernos

Primer Instituto Tecnológico

Consigue las *mejores* Titulaciones OFICIALES

Instituto Cibernos te ofrece Formación Oficial sin necesidad de Selectividad, con Planes de Convalidaciones, formato Presencial y a Distancia, y Oferta de Empleo Garantizada. Todo ello respaldado por nuestros **16 años de experiencia** y **más de 100.000 alumnos** que han pasado por nuestras aulas.

Carreras Universitarias

Titulación Superior Universitaria Oficial de la UE
Bachelor in Computing

Titulación de Grado Medio Universitaria
Tecnicatura Superior en Informática Aplicada

Master Oficiales

Master S.I.G.

Diseño y Desarrollo de Redes de Comunicaciones

Microsoft (MCSD, MCSE, MCSA)

Programador Web (Java)

Carreras Profesionales

Graduado Superior en Informática Aplicada

Graduado Superior en Redes y Sistemas

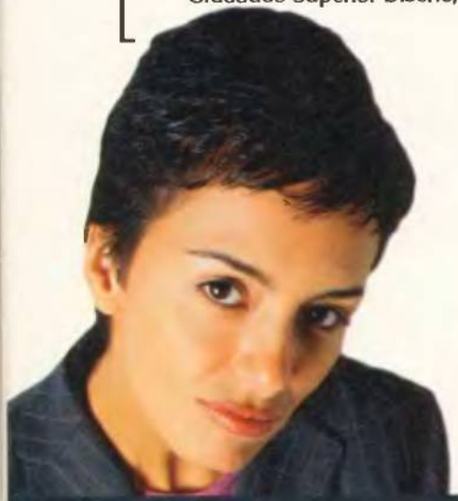
Graduado Superior Diseño, Web y Arte Digital

Certificaciones

Curso Superior en CCNA

Curso Superior en Java

Técnico Superior en Sistemas Microsoft y Linux



Formación Oficial Cisco

Graduado Superior en Redes y Sistemas

1er Curso: Redes, Programación, Linux, Solaris, TCP/IP, Cisco, Intel, Sparc,...

2º Curso: Routing, Switching, Cisco, W2000, Bases de Datos, Wan, IP, Firewalls,...

Master en Diseño y Análisis de Redes de Comunicaciones

www.institutocibernos.com ***infórmate!!!***

C/ Lagasca, 40 28001 - Madrid. Telf.: 91 575 01 99 carreras@cibernos.com (Información carreras)
C/ Vizcaya, 12 1º planta. 28045 - Madrid. Telf.: 91 467 55 56/91 468 52 25 ici@cibernos.com (Información master)

INKA SISTEMAS

ARMO

TEL 902 999 029 91 518 09 97 FAX 91 518 01 68

(junto a CIUDAD DE LA IMAGEN) C/Fuentesauco nº9 28024 Madrid

Lunes a Jueves de 10AM a 19PM Viernes de 10AM a 15PM

www.inkasistemas.com

ESPECIALISTAS EN EQUIPOS - COMPONENTES - ASISTENCIA TÉCNICA

Distribuidor Oficial

Los Equipos ARMO están sometidos a exhaustivos controles de calidad bajo software de diagnóstico que garantiza una alta fiabilidad y optimización.

fiable

SISTEMA REFRIGERACION LIQUIDA: 180€

. Global .

DURON 1200	329€
XP 1.8 DDR	352€
XP 2.0 DDR	373€
P 4 1.7 Ghz	426€
P 4 2.0 Ghz	459€
P 4 2.4 Ghz	508€

CAJA SEMITORRE ATX 300W
PLACA ***ELITEGROUP K7S5A / P4SD2***
DISQUETERA 1.44MB
MEMORIA 128 MB PC 133 — 256 MB Pc133 +18€
DISCO 40 GB ATA 100
3D ATI RAGE PRO 32MB
LECTOR CD 52X LG — DVD 16x48 +24€
S.BLASTER INTEGRADA
FAX MODEM 56K V.92
ALTAVOCES 240W PMPO
LG 17"1280X1024 135€

profesional

. Elite .

DURON 1200	369€
XP 1.8 DDR	389€
XP 2.0 DDR	412€
P 4 1.7 Ghz	465€
P 4 2.0 Ghz	497€
P 4 2.4 Ghz	549€

CAJA SEMITORRE ATX 300W
PLACA ***GIGABYTE XP 7DX/ P4 8ID533***
DISQUETERA 1.44MB
MEMORIA 256 MB PC 133 — 512 MB Pc133 +29€
DISCO ***40 GB ATA 100 7200 RPM***
T.GRÁFICA 3D RIVA TNT2 32MB
LECTOR CD 52X LG
S.BLASTER INTEGRADA
FAX MODEM 56K V.92
ALTAVOCES 240W PMPO
LG 17" RPLANA 0.24 169€

potente ASUS

. Altitude .

XP 1.6 DDR	499€
XP 1.8 DDR	522€
XP 2.0 DDR	543€
P 4 1.7 Ghz	575€
P 4 2.0 Ghz	609€
P 4 2.4 Ghz	657€

CAJA SEMITORRE ATX USB
PLACA ASUS ***A7S 333 / P4S 333***
DISQUETERA 1.44MB
MEMORIA 256 MB ***PC 333***
DISCO 60 GB ATA 100
GE FORCE MX400 64MB + TV
DVD LG 16x48x
S.BLASTER 4.1 Digital
ALTAVOCES 400W + SUBWOF.
FAX MODEM 56K V.92
AOC 15" TFT 289€

512 MB Pc333 +79€

exclusivo ASUS

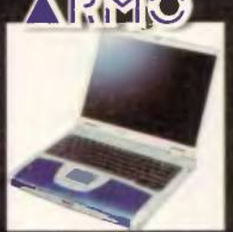
. Plutonite .

XP 1.6 DDR	595€
XP 1.8 DDR	614€
XP 2.0 DDR	635€
P 4 1.7 Ghz	687€
P 4 2.0 Ghz	699€
P 4 2.4 Ghz	749€

CAJA SEMITORRE ATX USB
PLACA ASUS ***A7V333 / P4S 533***
DISQUETERA 1.44MB
MEMORIA 256 MB ***PC 333***
DISCO 80 GB ATA 100 - 7200 RPM
ATI 9000 DDR 64MB + TV
REGRABADORA LG 40X10X40
S.BLASTER INTEGRADA
ALTAVOCES 400W + SUBWOF.
FAX MODEM 56K V.92
AOC 17" TFT 469€

TODO EQUIPO INCLUYE: TECLADO MULTIFUNCION + RATON PS/2 INTERNET + CURSO

PORTÁTILES ARMO



- TFT 14"
- 40GB
- 256MB DDR
- VIDEO 64MB
- Cdx24
- RED 10/100
- MODEM 56K

PIV 1.7 Ghz
1.199 euros

PIV 2.4 Ghz
1.299 euros

2 AÑOS GARANTIA IN SITU

Actualiza tu equipo

- .Placa base Elitegroup
- .Memoria 128 Pc133
- .Ensamblaje + Test

AMD Duron 1200
139€ +IVA

AMD XP 1.6+
159€ +IVA

- . 3 AÑOS DE GARANTIA
- . 1 año de garantía con recogida y entrega
- . Transporte GRATIS en cpu Solo península
- . En 18 meses le recompramos su equipo
  (Hablando acuerdo en valoración y adquiriendo nuevo equipo.)
- . Entrega en aprox 48 horas o inmediata
- . Financiación hasta 24 meses

AMD XP DDR — intel inside pentium 4

GUIA del COMPRADOR DE ORDENADORES Y SOFTWARE — PC ACTUAL

Family PC — Premio calidad

PREMIOS EN EDICIONES

Visita nuestra tienda virtual
www.inkasistemas.com

CONSULTAR CUALQUIER CONFIGURACIÓN

CONDICIONES DE GARANTIA: 1 AÑO RECOGIDA Y ENTREGA PORTES PAGADOS EN PENINSULA. 2º Y 3º AÑO MANO DE OBRA EN NUESTRO SERVICIO TECNICO

PRECIOS PARA PENÍNSULA Y BALEARES - CONFIGURACIONES Y CONDICIONES DE VENTA SUJETOS A MODIFICACIÓN - VALIDEZ DE OFERTAS HASTA AGOTAR STOCK - IVA NO INCLUIDO 16%

LAS FOTOS PUEDEN NO COINCIDIR CON EL PRODUCTO ANUNCIADO

ACTUALIZACIONES

..no tires tu ordenador .. MEJORALO

Actualiza tu PC

Caja Semitorre ATX
+
Placa Micro ATX con:
SVGA, Red 10/100, Modem 56K.
y Tarjeta de Sonido AC´97

+ **Micro AMD DURON 900**

+ **256 Mb. 133 Mhz. DIMM**

180 €

Caja Semitorre ATX P-IV
+
Placa P IV MSI 845 Pro2
con Sonido integrado

+ **Micro INTEL PENTIUM IV 1700**
+ **256 Mb. 133 Mhz. DIMM**

299 €

Opciones

De 256 Mb. a 512 Mb. (1 DIMM)	+25
De Durón 900 a 1100	+17
Disco Duro de 40 Gb. IDE	+68

COMPONENTES

TARJETAS DE VIDEO

Gforce2 MX 400 64 Mb.	... 40,00
Gforce4 MX 440 64 Mb. DDR	... 60,00
Gforce4 TI 4200 128 Mb. DDR	. 149,00
Gforce4 TI 4200 128 Mb. DDR MSI	. 182,00
Gforce4 MX 440 64 Mb. DDR 8x ASUS	. 105,00

PLACAS BASE

ASUS A7V 333	... 98,00
ASUS A7V 333 Firewire, RAID	.. 126,00
ASUS A7V AGP 8x	.. 110,00
ASUS A7V AGP 8x Firewire, RAID	.. 140,00
ASUS P4S 533	... 96,00
ASUS P4B 533	.. 127,00
ASUS P4S AGP 8x	.. 114,00
ASUS P4S AGP 8x Firewire, RAID	. Consultar

LOGITECH

Teclado+Ratón Cordless Deluxe	... 58,00
Teclado+Ratón Cordless Navigator	... 74,00
Teclado+Ratón Cordless Optical	.. 110,00
Teclado+Ratón Cordless Comfort	. Consultar
Teclado Deluxe Access	... 18,00
Teclado OEM	... 15,00
Ratón Óptico MX 300	... 35,00
Ratón Óptico MX 500	... 41,00
Ratón Óptico Traveler (Portatil)	... 40,00
Ratón Óptico Cordless MX 700	... 64,00
Ratón Óptico Cordless Mouse	... 29,00
Ratón Óptico OEM	... 15,00
Altovoces Z340	... 50,00
Altavoces Z640	... 100,00

MICROS

AMD XP 1.800	... 77,00
AMD XP 2.000	... 98,00
AMD XP 2.100	.. 116,00
PENTIUM IV 1.700 400	.. 117,00
PENTIUM IV 1.800 400	.. 130,00
PENTIUM IV 2.000 400	.. 148,00
PENTIUM IV 2.400 533	.. 180,00

MEMORIA RAM

128 Mb. PC133 MARCA	... 18,00
256 Mb. Pc133 MARCA	... 28,00
512 Mb. Pc133 MARCA	... 48,00
256 Mb. DDR 266 MARCA	... 71,00
512 Mb. DDR 266 MARCA	.. 140,00
256 Mb. DDR 333 MARCA	.. 74,00
512 Mb. DDR 333 MARCA	.. 140,00

DISCOS DUROS

60 Gb. ATA100 7.200	 88,00
80 Gb. ATA100 7.200	 98,00
80 Gb. ATA133 7.200	 123,00
120 Gb. ATA133 7.200	 157,00

DVD Y CD-RW

DVD 16x LG	... 40,00
CD-RW 40x12x40x LG	... 49,00
CD-RW 48x16x48x LG	... 59,00

Las precios son válidos desde el 20 de Noviembre hasta el 10 de Noviembre del 2002 o hasta agotar stock, pudiendo variar sin previo aviso. Los precios no incluyen el 16% de IVA. Precios válidos para pago en efectivo. Los Microprocesadores de AMD no se venden sueltos. Las fotos pueden no corresponderse totalmente con el producto final

Servicio Técnico

Reparación de todo tipo de Ordenadores

Redes

Instalación de cableado/Redes Inalámbricas

Configuración a medida de la Red

Configuración de VLAN/ADSL

Ordenadores

Págalos en 3 meses sin intereses

Te los entregamos gratuitamente en Madrid capital

SERTEC INFORMATICA

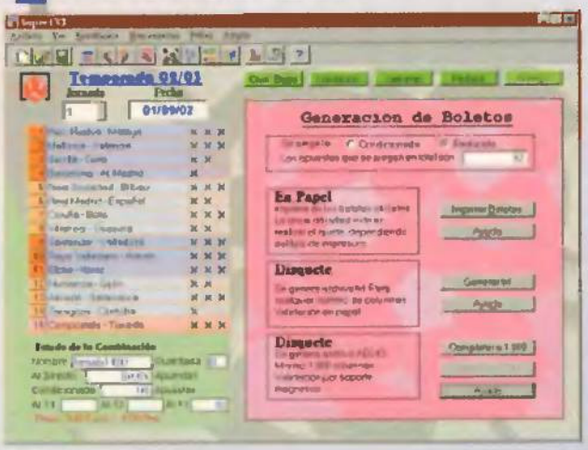
Dpto. Comercial

C/. Doctor Esquerdo, 183 Local
28007 MADRID
Tel.: (91) 434 11 10
(91) 434 12 12
Fax: (91) 551 59 43
email: comercial@sertec.es

Dpto. Técnico

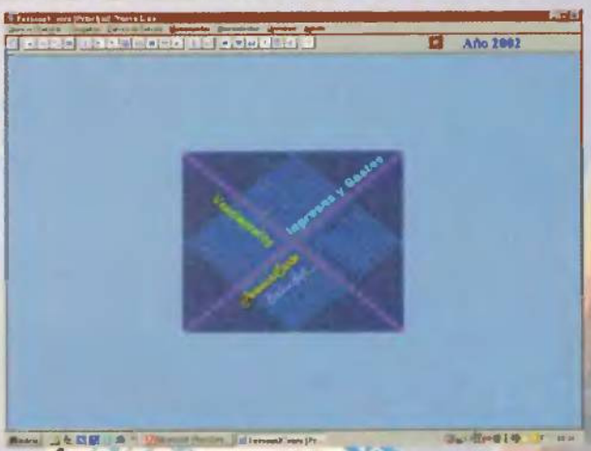
C/. Doctor Esquerdo, 183 Local
28007 MADRID
Tel.: (91) 434 12 14
Web: www.sertec.es
email: sat@sertec.es

Super1X2



- Completo y potente, para realizar sus quinielas por ordenador
- Tanto para el experto apostante como para el que se inicia en este tipo de programas
- Todo tipo de condiciones y reducciones
- Incluye actualización de resultados por Internet
- Completa gestión de Peñas
- ¡¡Definitivo para acertar en las quinielas!!

PersonalConta



- Su contabilidad doméstica de la forma más original y sencilla
- Gráfico e intuitivo, sin necesidad de conocimientos
- También para profesionales o pequeñas empresas
- Resultados sorprendentes y completos
- Control de la cartera de valores
- Permite realizar sus presupuestos y obtener todo tipo de listados y gráficas
- ¡¡Sepa como gasta su dinero!!

Son dos útiles programas de

Carluis Soft

Puede descargarlos de www.carluis.com
y probarlos gratuitamente

La mayor oferta multimedia de la red
Con los mejores productos a los mejores precios y todos los servicios
www.romware.net
Todo lo que estás buscando:
La mayor tieada multimedia con miles de titulos en DVD cine: acción y aventuras, infantiles, comedias, dramas, históricas, intriga y suspense, documentales, musicales, terror, policiacas, cienciaficcióa, clásicos, western, anime, manga, románticas, bélicas,... CD-roms Multimedia: videojuegos, imagen, cultura, diseño gráfico, utilidades, productividad, adultos, packs,... Libreria Informática, Libreria de divulgación, Hardware Multimedia,... Y a los mejores precios del mercado.
Todo ello y muchas más productos, promociones y regalos lo podrás encontrar en www.romware.net.
10 juegos
Pack Dinamic 10 CDroms
Pack que incluye 10 CD roms con los mejores juegos de la historia. Incluye: PC Basket, Actua Golf, Actua Soccer, Actua Tenis, Grand Prix, International Rally, Battle Chess, Dragons Lair 2, Rally Champion Ship y Broken Sword.
Ref: CP006
10 €
dinamic multimedia
5 cuentos multimedia
Pack Cuentos Infantiles
Incluye los cuentos infantiles multimedia: El Pirata Barbasucia, Cucu trás trás, Los 7 viajes de Simbad el marino, La fuga de Otto y K P Ruchi en la ciudad. Y de regalo 3 fabulosos cuentos ilustrados del popular personaje Furby.
Ref: CP004
34,95 €
5 Cuentos Infantiles en CDrom + 3 Libros Ilustrados
ROM WARE
www.romware.net
12 CD-roms
Biblioteca Virtual Familiar
La mejor y mayor selección de contenidos en CD-ROM para toda la familia. 12 CD-ROMs para disponer de todos los conocimientos en una completísima biblioteca virtual, con opciones que las clásicas enciclopedias no pueden ofrecer como busquedas automáticas, opciones de impresión, presentaciones multimedia de gran calidad, documentos de video y audio etc etc. Incluye: Invertebrados, Computación e Internet, Diccionario de la Lengua Española, Mis Finanzas Personales, Enciclopedia Futura, Nuestro Mundo y sus Países, Peces, Anfibios y Reptiles, Dioses Mitos y Leyendas, Inglés Total, Literatía, El Reino Animal: Aves, El Reino Animal: Mamíferos.
Ref: CP025 59 €
HA173 Reproductor Div-X 399 €
· Afiliados
Si tienes una web y quieres conseguir suculentos beneficios sin nada, visita la sección AFILIADOS de www.xs.net ¡Te sorprenderá!
· Franquicias
Consigue una franquicia de www.xsi.net, vendiendo los productos que quieras y como tu quieras, en tu propia tienda con tu marca y diseño propio. Sin hacer nada, XSi lo hace todo. Visita la sección FRANQUICIAS y empieza a ganar dinero
· Sección B2B para distribuidores
Si eres distribuidor, tienes a tu disposición la sección B2B, con precios especiales, expositores, y muchas otras ventajas
liquidación - promociones y regalos - motor de búsqueda - CDs GRATIS - 3x2 - Suscripción gratuita
www.Xsi.net
Excess Interactive
Todas las novedades de: DVD, CD-rom, VHS, ComiX, Libros, Sex-Shop... para adultos
2 DVDs + 2 vídeo revistas + 4 CDroms
Pack X-Canal Vol.1
incluye: 2 DVDs: "Por un puñado de polvos" y "Trabajo duro"
Ref: CP720
23,95 €
HOT VIDEO la revista oficial del cine X más vendida de Europa
CD-roms con miles de fotos vídeos y juegos X
2 DVDs + 2 vídeo revistas + 4 CDroms
Pack Olé-X Vol.1
incluye: 2 DVDs: "Aficionados Marchosos 2" y "Polvos Andaluces"
Ref: CP721
18,95 €
HOT VIDEO la revista oficial del cine X más vendida de Europa
CD-roms con miles de fotos vídeos y juegos X
PRIVATE
SUNSHINE
METRO
Vivid
Entra en www.xsi.net y sabrás por ti mismo porque es el mayor site X de toda la red con la mayor tienda de productos multimedia para adultos. Más de 5.000 títulos en DVD, CD-rom, VHS, Libros, Juegos,... y a los mejores precios. Actualizado diariamente con todas las novedades, ofertas y promociones de las casas más prestigiosas del porno mundial: Sunshine, Vivid, Private, Metro, Paradise, Papillon y muchas otras. ¡no encontrarás nada mejor!
Enviar a: Office 2000 - Apartado 851 - 37080 Salamanca • Tel: 902 194 194 - Fax: 923 185 344 • www.office2000.es • www.romware.net • www.xsi.net
Envíen las referencias de los productos que indico a continuación
Personal Computer 12/02
Contra-reembolso por Correos
+ 3,10 euros de gastos de envío
(Otras formas de pago y envío: CONSULTAR)
Nombre y Apellidos
Dirección
Población
Cod Postal
Provincia
Email
Deseo recibir gratuitamente el catálogo ROM WARE
No es necesario hacer ningún pedido
Deseo recibir gratuitamente el catálogo XSI
Deseo recibir información por Email
Certifico que soy mayor de 18 años
ROM WARE
XSi

La forma más fácil, entretenida y económica de aprender ofimática.

Cursos Multimedia:

Por sólo 15 €/ c.u.

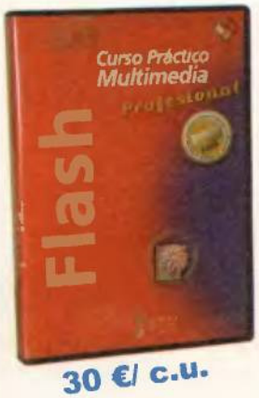
Windows 98
Word 2000
Excel 2000
Access 2000
PowerPoint 2000
Outlook 2000
FrontPage 2000
Office 2000
PhotoEditor 2000
Internet Explorer

Al finalizar cada curso coseguirás tu diploma acreditativo

Diploma al finalizar el curso
Reconocido por la Asociación Española de Centros de Excelencia de Informática

NOVEDADES

15 €/ c.u.



30 €/ c.u.

15 €/ c.u.

MEDIA active

Más información en nuestro Servicio de Atenclón al Cliente 902 19 07 29

De venta en Grandes Superficies y tiendas especializadas

DISTRIBUIDO POR: LODISOFT INTERNACIONAL

www.lodisoft.com

damotech.net

servicios informáticos

Diseño Web
- Diseño páginas
- Hospedaje
- Alta dominios
- Mantenimiento

Servicio técnico
- Actualización ordenadores
- Reparación ordenadores
- Redes
- Mantenimiento

Formación
- Cursos personalizados en su domicilio

Utilice nuestras ventajas
- Financiación inmediata, hasta 3 años
- Empiece a pagar en Marzo del 2003
- Garantía de 1 año.
- Reciba su ordenador a domicilio. Gastos de envío no incluídos.
- Solicite presupuestos de configuraciones a medida.

PC portátiles TOSHIBA

Toda la gama en portátiles TOSHIBA, consulta nuestros precios.
No te arrepentirás

Nuestras Ofertas PC

Pentium IV 2.0 GHz
- 256 Mb memoria DDR
- Disco duro 40Gb
- SVGA GEFORCE II MX400 64MB
- DVD LG
- Fax-Modem interno 56Kbps V.90
- Teclado multimedia PS/2
- 2 USB en frontal
- Ratón 2 botones PS/2
- Altavoces 180W

594 €*

AMD ATHLON XP 2000+
- 256 Mb memoria DDR
- Disco duro 40Gb
- SVGA RIVA TNT2 3D 32Mb
- DVD LG
- Fax-Modem interno 56Kbps V.90
- Teclado multimedia PS/2
- 2 USB en frontal
- Ratón 2 botones PS/2
- Altavoces 180W

517 €*

Ampliaciones:

Monitor 17 " LG Digital	+ 127 €*
Pentium IV 2,4 GHz	+ 50 €*
512 Mb memoria DDR	+ 55 €*
HD 60GB UltraDMA 100 7.200rpm	+ 30 €*
Regrabadora de CD LG 40x12x40x	+ 60 €*
Añadir Windows XP Home Edition	+ 114 €*

Consultar otros cambios.
* IVA no incluído

Llámenos ya al **902 199 274** ó visítenos en **www.damotech.net** e.mail **damotech@damotech.net**

D.J. PRODUCCIONES

www.djproducciones.com

DUPLICACION INDUSTRIAL DE CD

300 CD POR 635 € + IVA

500 CD POR 785 € + IVA

1000 CD POR 1.145 € +IVA

ESTOS PRECIOS INCLUYEN: LIBRETO DE 4 PAGINAS E INLAY A TODO COLOR, SERIGRAFÍA DEL CD , Y ACABADO ENCELOFANADO

TODOS LOS SERVICIOS: DESARROLLO, DIGITALIZACION EN CD MIXTO Y EXTRA DEPÓSITO LEGAL, DISEÑO GRÁFICO PROFESIONAL, ETC

CD CARD / DVD

INFORMACION TELEFONICA: 91 530 69 53 / 609 07 23 62 / FAX: 91 527 24 17

mail@djproducciones.com

CD-R · CD-RW · DVD Media

ACCESORIOS · CDRW · DVD Recorder

DVD+RW/+R
DVD-Rewriter Kit

TX DVD + RW 4,7GB
DVD-RW JewelCase 4.7GB
120/360min.

TX DVD + R 4,7GB
DVD+R JewelCase 4.7GB, 120min.

CDRW 48244BV
CD-ReWriterKit
Tecnología SMART BURN

TX DVD-R1-2x-4,7GB
DVD-Jewel Case 1-2x-4.7GB

TX DVD-RW 4,7GB
DVD-RW Jewel Case, 4.7GB, 120min.

TX CD Repair Kit
Kit de reparación para CD y DVD

TX CD Cleaner Kit
Kit de limpieza para CD y DVD

TX CD-R24x 100Minutos
CD-R Silver Jewel Case, 24x 100min.

TRAXPRESS
Etiquetadora para CD y DVD

TX CD-R48x 90Minutos
CD-R Silver Jewel Case, 48x90min.

TX Backup My PC
Software de backup para PC

TX CD-R48x 80Minutos
CD-R Silver Jewel Case, 48x 80min.

TX Record Now Max
Software de masterización para CD y DVD

Fundas Ecológicas
Fundas para 20 CD s

ANTENA
Interna para teléfono móvil

Fundas Ecológicas
Fundas para 40 CD s

TX PEN MARKERS
Para escribir sobre CD-R

CARGADOR
De Emergencia para teléfono móvil

REDUCTOR
De radiaciones para teléfono móvil

www.traxdata.info

TRAXDATA IBÉRICA S.L.
C/ Josep Pla 163 3º 1ª 08020 Barcelona Tel.: 93 303 69 30 Fax: 93 308 08 95 E-mail: info@traxdata.es

El mejor portal de software en castellano

www.circulo-informatico.com

comercial@circulo-informatico.com

- Antivirus
- Cursos Gestión
- Cursos Ofimática
- Cursos Varios
- Diseño Gráfico
- Diseño Casas / Jardines
- Domésticos
- Educativos
- Enciclopedias
- Formación Empresarial
- Hardware
- Idiomas
  - Ingles
  - Francés
  - Alemán
  - Italiano
  - Español
  - Otros
- Internet
- Juegos de Aventura y Acción
- Juegos de Mesa Tablero cartas
- Juegos de Estrategia
- Libros
- Mundo Linux
- Tratamiento de sonido
- Papel
- Profesional Facturación y TPV
- Profesional Contabilidad y Nóminas
- Profesional Sectorial
- Profesional Varios
- Traductores
- Utilidades para CDs
- Utilidades Varias
- Utilidades Profesionales
- Reconocimiento de Voz

EDITORIAL CIRCULO Informático

En nuestra web podrá encontrar todo esto y si no lo encuentra nosotros se lo encontra

Le entregamos en su domicilio en un plazo de 24, 48 horas. Pague por reembolso, con visa o transferencia bancaria.

Garantía de la mejor calidad: todos nuestros productos son originales. Hemos seleccionado los mejores fabricantes y los mejores artículos.

PC

GAMECUBE

GAME BOY

PlayStation.2

PlayStation.

XBOX

Batch-Pc

www.batch-pc.com

Navidad 2002

DISCO DURO 40 GB

LECTOR DVD 16x

REGRABADORA 48x 16x 48x

MEMORIA RAM 256 MB DDR

TARJETA GRÁFICA NVIDIA GEFORCE 2 MX-400 64MB TV-OUT

MONITOR 17" SAMTRON ó LG

...Navidades, ...ridad. Como me he portado muy bien, este año me gustaría pedirte un regalo muy especial: un ordenador de Batch-Pc como el que te dibujo a continuación:

El procesador puede ser INTEL P4 a 2.4GHz ó AMD 2200xp

INTEL P4 a 2.8 GHz **989 €**

ORD0175

AMD Athlon XP 2200+ **939 €**

ORD0180

Alta velocidad en grabación

CDRW LG 48x16x48x

Regrabadora con velocidad de transferencia de 7.200Kb/s que alcanza velocidades de 48x16x48x

80,90 €

IMPUESTOS INCLUIDOS

Disfruta del CINE en CASA

CREATIVE INSPIRE 5.1

Pack de altavoces más tarjeta de sonido. CINE en CASA con Dolby 5.1 en películas, música o juegos.

113,90 €

IMPUESTOS INCLUIDOS

Alto rendimiento en 3D

ATI RADEON 9000Pro

128MB DDR, SubD, DVD-I (con convertidor) y TV-OUT. Resolución 2048x1536 a 32-Bit de color.

166,30 €

IMPUESTOS INCLUIDOS

Cámara digital de 2.1 Mpx.

HP PHOTOSMART 620

Zoom de hasta 12x y LCD a color de 3.8cm. Puede grabar videoclips. Incluye cargador y funda.

299,00 €

IMPUESTOS INCLUIDOS

CON KIT CARGADOR + FUNDA

Elegante diseño en TFT

LG SW TFT 1510S 15"

Monitor TFT de 15" con un punto de 0.297mm y que alcanza una resolución de 1024x768.

389,00 €

IMPUESTOS INCLUIDOS

ISO 9002

SOLICITA YA TU MASTERCARD

CONFIGURACIÓN BATCH-PC NAVIDAD 2002:

Caja de ALUMINIO Semitorre ATX 300W, PB ATX, Procesador INTEL PENTIUM 4 2'4 GHz / AMD ATHLON XP 2200, RAM 256MB DDR, Disco Duro 40GB, Tarjeta Gráfica NVIDIA GEFORCE2 MX-400 64MB TV-OUT, Regrabadora 48x16x48x, DVD 16x, Manitar 17" SAMTRON o LG, Altavoces 160W, Sonido AC-97, ETHERNET 10/100, Floppy 3.5", Teclado W98, Ratón PS2 con Scroll, Micrófono y Alfombrilla. Garantía 1 año en piezas y mano de obra, 3 años en monitor.

Kit **ADSL** autoinstalable con **MÓDEM USB** y **ALTA GRATIS** al comprar este PC*

Telefónica Consultor Homologado

CENTRAL BATCH-PC: Tel.: 91 151 41 41 y 902 192 192 - C/ Sierra de Guadarrama, 90 - P.I. San Fernando - San Fernando de Henares - 28830 MADRID

Aguadulce Tel.: 950 347 109 - Avda. Carlos III, 244 · Alcalá de Henares Tel.: 91 888 84 61 - C/ Gran Canal, 1 · Alcobendas Tel.: 91 663 77 67 - C/ Alicante, 2
Almería Tel.: 950 26 42 44 - C/ Doctor Carracido, 34-36 · Almuñecar Tel.: 958 63 52 96 - Avda. Europa, 88, Local 4 · Aranjuez Tel.: 91 892 59 58 - C/ Capitán, 70
Arganda Tel.: 91 870 10 82 - C/ Cabo de Trafalgar, 8 · Azuqueca Hnes. Tel.: 949 26 21 14 - C/ Trav. de Toledo, 1 · Barajas Tel.: 91 305 51 56 - C/ Orión, 1
Cadiz Tel.: 956 252 507 - C/ Dtor. Gomez Plana, L3-B · Castellón Tel.: 964 03 73 40 - C/ Sidra Vilarreig, 18 Bajo · El Ejido Tel. 950 48 39 39 - Ctra. Almerimar
El Puerto Tel.: 956 87 22 08 - Avda. Ejercito, L6B · Getafe Tel.: 91 665 25 50 - C/ Violeta Parra, P11 · Girona Tel.: 972 41 21 28 - C/ Marques Caldes de Montbui, B3
Jaén Tel.: 953 26 02 53 - C/ Goya, 11 · Jerez Tel.: 956 34 20 57 - C/ Armas, 11 · Laguna de Duero Tel.: 983 543 210 - Avda. Libertad, 8
Las Rozas Tel.: 91 710 41 67 - BurgoCentro II, L-54 · Lleida Tel.: 973 22 87 16 - Avda. Alcalde Porqueres, 71 · Logroño Tel.: 941 20 07 28 - C/ Pepe Moguregui, 1
Madrid Tel.: 91 435 72 10 - C/ General Pardiñas, 19 · Madrid Tel.: 91 544 12 30 - C/ Fernández de los Ríos, 85 · Madrid Tel.: 91 562 63 99 - C/ Pechuán, 12
Málaga Tel.: 952 30 89 35 - C/ Don Cristian, 14 · Mataró Tel.: 93 757 86 14 - C/ Alemanya, 50-52 · Móstoles Tel.: 91 664 34 47 - C/ Dos de Mayo, 27 (C. C.)
Ourense Tel.: 988 25 02 81 - Rúa Telleira, 4 Bajo · Palamós (Gi) Tel.: 972 60 19 26 - C/ Pedró, 94 (RODU) · Pamplona Tel.: 948 36 52 76 - C/ Fuente del Hierro, 19
Pozuelo Tel.: 91 799 04 68 - C/ Luis Bejar, 23 · Reus Tel.: 977 32 35 67 - Avda. Pras de la Riva, 33 · Salamanca Tel.: 923 282 404 - C/ Alfonso IX, 8-16
S. Fernando Tel.: 91 669 71 04 - C/Nazario Calonge, 13-L5 · Santander Tel.: 942 24 16 70 - C/ Camilo Alonso Vega, 26-B · Sevilla Tel.: 954 58 36 13 - C/ San Florencio, 4
Valladolid Tel.: 983 13 79 95 - C/ Domingo Martinez, 6 · Vecindario (Las Palmas) Tel.: 928 793 508 - Avda. de Canarias, 338 · Vitoria Tel.: 945 26 98 51 - C/ Eduarda Velasco, 1

Encuentra TODO LO QUE TU PC TE PIDA en TIENDAS Batch-Pc o en www.batch-pc.com

CrediStar **COMPRA HOY Y PAGA EN MARZO** CrediStar

Oferta "Kit ADSL GRATIS con alta gratis" válida únicamente con ordenadores comprados en Batch-Pc y tramitando el alta de la línea ADSL 256Kb en Batch-Pc. El importe del alta se abonará el cliente con un "cheque-regalo Batch-Pc" o en metálico al presentar la factura de Telefónica con el importe del alta de la línea ADSL pagada. Precios válidos en península y Baleares del 1 al 31 de Diciembre de 2002 y en Canarias del 10 de Diciembre al 10 de Enero de 2003. Precios con impuestos indicados. Todas las marcas y logotipos están registrados por sus respectivos fabricantes

Personal Computer & Internet

Para anunciarte en Computer Shopping

Las mejores ofertas del mercado

Llámanos
902 11 13 15
Departamento de publicidad

Ordin@2

Los mejores precios en informát

ESPECIAL NUEVO PC MANIA

SEMITORRE ATX 300W
PB ELITEGROUP XP / P4 DDR
Procesador AMD XP 1800 / P4 1'8 478
HDD 40 GB ATA 100 7200 RPM
GEFORCE 2 MX440 64Mb + Tvout
DIMM 256 MB DDR (PC -266)
DVD 16X LG / SONY
MONITOR 17" 1280 X 1024
RE-GRABADORA TX 40X12X40
SONIDO AC-97
ALTAVOCES 240 Watts
MODEM INTERNO 56K MOTOROLA
DISQUETERA
RATON SCROLL SAFEWAY
TECLADO MULTIMEDIA PS2
ALFOMBRILLA color

Garantia de 1 año en piezas y mano de

P4 1'8 GHz 478 720€ (119.797 pts) AMD AMD XP 1800 670€ (111.478 pts)

Pague en 3 o 5 meses sin interés

OFERTA DEL MES

SEMITORRE ATX 300W
PB ELITEGROUP XP / P4 DDR
Procesador AMD XP 1700 / P4 1'7 478
HDD 40 GB ATA 100
VGA RIVA TNT2 32Mb+TVout
DIMM 128 MB DDR (PC -266)
CD-ROM 52X LG
MONITOR 15" DIGITAL
SONIDO AC-97
ALTAVOCES 240 WATTS
DISQUETERA
MODEM INTERNO 56K MOTOROLA
ALFOMBRILLA color
RATON SCROLL PS2
TECLADO MULTIMEDIA

¡¡REGALADO

P4 1'7 GHz 550€ (91.512 pts) AMD AMD XP 1700 500€ (83.193 pts)

EL PORTATIL

P4 2000
DISCO DURO 30 GB 2'5"
ATI 32 MB PRO (no compartida)
MEM. 256 DDR
COMBO DVD/CDRW
PANTALLA TFT 15"
MODEM 56K - T. RED 10/100
BATERÍA ION - LITIO
ALTAVOCES / SONIDO AC-97
4 Puertos USB 2.0 / SALIDA DE TV
PUERTO INFRARROJOS

PRECIOS SIN I.V.A.
ORDENADORES A SU MEDIDA
LLAMA Y PREGUNTA POR NUESTROS COMPONE

2 Tiendas a su disposici

Sabadell
C\Narcis Giralt 10
TELF: 93 725 15 00
FAX: 93 745 02 52

Barcelona
C\Casanova 31, Ba
TELF / FAX: 93 451

tendaordina2@ordina2.com

TIENDAPC.COM

Visítanos en Internet en www.tiendapc.com

PÁGALO SIN TARJETA DE CRÉDITO

Por transferencia o contra reembolso o financiado...

TÚ ELIGES

TPC P4 2.4 TOTAL STATION + MONITOR BENQ TFT 15"

- Procesador Intel Pentium 4 2.4 Ghz
- 512 Mb RAM, 80 Gb disco duro
- Geforce 4 MX 440 64 Mb DDR TV Out
- Módem interno 56 Kb
- DVD 16x/48x + software PowerDVD
- Regrabadora 48x12x48x
- Pantalla TFT Benq 15" multimedia

Sólo 1.069 €

177.867 ptas.

TPC P4 2.4 TOTAL STATION + MONITOR LG 17"

- Procesador Intel Pentium 4 2.4 Ghz
- 512 Mb RAM, 80 Gb disco duro
- Geforce 4 MX 440 64 Mb DDR TV Out
- Módem interno 56 Kb
- DVD 16x/48x + software PowerDVD
- Regrabadora 48x12x48x
- Monitor LG 17" 1280x1024 píxel

Sólo 861,20 €

143.292 ptas.

WOXTER DVD HOME CINEMA
-DVD doméstico multizona
-Lee MP3 y VideoCD
-Home Cinema 5.1
-Subwoofer + 5 satélites

199,95 €
33.269 ptas

BENQ TFT 15" MULTIMEDIA
Pantalla plana TFT 15"
1024 x 768 píxels
Altavoces incorporados
3 años garantía In situ

339,95 €
56.563 ptas

FREECOM BEATMAN FLASH 64 Mb MP3
-Reproduce MP3 y WMA
-64 Mb memoria interna
-Ampliable con tarjetas
-5,6 x 5,2 centímetros

119,95 €
19.958 ptas

FUJITSU HANDY ALL IN ONE
Disco duro portátil de 20 Gb
Visualiza fotos y vídeoa
Reproduce MP3, salida TV
Lee tarjetas de memoria

569,95 €
94.657 ptas

SYSTECH TFT 2.1
Cámara digital
16 Mb memoria interna
2,1 Megapíxels
Pantalla LCD-TFT
Flash incorporado

159,95 €
26.613 ptas

SMARTBOOK PENTIUM 4 2.4
Intel P4 2,4 Ghz
256 Mb RAM.
20 Gb disco duro
Combo CD-R/DVD
Regalo Pendrive 16 Mb

1.411 €
234.771 ptas

GRABADOR ADL AD-605
-Reproduce: DVD, VCD CD-Audio, SVCD, MP3
-Graba VideoCD, CD Audio
-Pasa tus DVD a CD

599,95 €
99.823 ptas

OLIVETTI DV@ PDA 32 MB
-Windows CE
-Módem interno 56 Kb
-Sincroniza con Office
-Reconoce escritura

225,00 €
37.437 ptas

SMARTBOOK PENTIUM III 1133
Intel PIII 1133 Ghz
256 Mb RAM.
20 Gb disco duro y DVD
Regalo Pendrive 16 Mb

1.059 €
176.203 ptas

PRODIGIOS COMPUTER
-Ideal para Internet
-Unibloque PC-monitor
-S.O. Linux incluido
-1024 x 768 resolución
-CD-ROM externo USB

369 €
61.396 ptas

CANON A200 2 Megapíxels
-Objetivo de alta calidad
-Gran luminosidad f:2.8
-Graba vídeo a 20 fps
-Enfoque en 3 puntos
-Sensibilidad 400 ISO

199,95 €
33.268 ptas

olivetti FREECOM ADL FUJITSU

AIRIS

www.airis-computer.com

Al comprar un ordenador AIRIS date de alta en **Terra *ADSL Plus*** y consigue de regalo una cámara digital AIRIS y un ratón internet óptico.
¡Y por supuesto, módem y alta gratis!
Infórmate en tu Punto de Venta más cercano.

Portátil con la capacidad de un PC

AIRIS XYRA

Garantía de 1 año con recogida y entrega a domicilio.

Procesador
Intel® Pentium®4 a 2,4 GHz

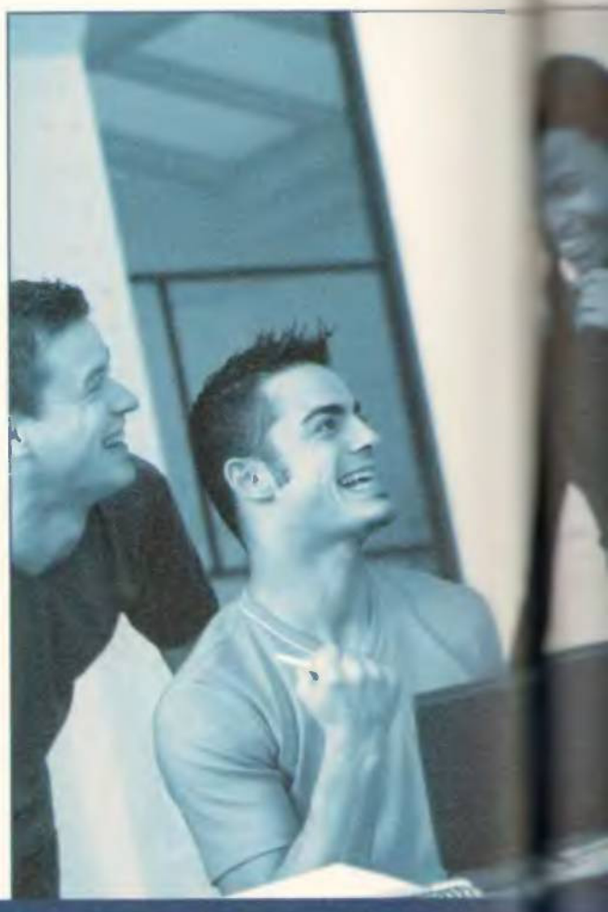
TFT 14,1"

- 1024 x 768 x 16,7 Mill. Col.
- SVGA hasta 64 Mb Sh.M
- 256 Mb DDR
- D. Duro 40 Gb
- Combo (DVD + Regrabadora)
- Disquetera 3,5"
- Sonido 3D + Alt + Mic
- 2xUSB, IrDa, IEEE1394
- Red 10/100 Mb. TV-OUT
- Módem Interno 56Kb
- 3,1 Kg. 325x275x41mm
- Windows XP Home

1.549 €
257.732pts
IVA Incluido

- Sin Windows XP y con bolsa transporte

1.499 €
IVA Incluido



Precios en euros. Se reconocen los logos y las marcas utilizados. IVA incluido. Precios válidos en Península

VENDIDOS EN 400 PUNTOS DE VENTA EN TODA ESPAÑA

ÁLAVA
01000 VITORIA 945 284 774
01008 VITORIA 945 215 071
01470 AMURRIO 945 393 745

ALBACETE
02230 MADRIGUERAS 967 484 254

ALICANTE
03007 ALICANTE 965 113 080
03180 PILAR DE LA HORADADA 965 352 839
03201 ELCHE 966 985 564
03300 ORIHUELA 639 744 884
03660 ASPE 965 494 727
03690 SAN VICENTE 965 675 787
03700 DENIA 965 788 267
03730 JAVEA 965 796 252

ALMERÍA
04720 AGUADULCE 950 348 040
04005 ALMERÍA 950 256 688
04008 ALMERÍA 950 223 000

ASTURIAS
33208 GIJÓN 985 185 101
33010 OVIEDO 985 209 907
33012 OVIEDO 956 984 345
33205 GIJÓN 985 132 244
33212 GIJÓN 985 088 271
33400 AVILÉS 985 511 880
33600 MIERES 985 456 017
33830 LANGREO 985 692 227

ÁVILA
05002 AVILA 920 214 030
05270 EL TIEMBLO 918 627 616

BADAJOZ
06001 BADAJOZ 924 260 825

BALEARES
07006 PALMA DE MALLORCA 971 274 939
07003 PALMA DE MALLORCA 971 213 345
07008 PALMA DE MALLORCA 971 774 118
07458 POLLENÇA 971 535 040
07009 PALMA DE MALLORCA 971 431 223
07820 LLUCMAJOR 971 662 811
07760 CIUTADELLA-MENORCA 971 484 252
07800 IBIZA 971 318 436

BARCELONA
08037 BARCELONA 934 761 410
08191 RUBÍ 936 971 453
08320 EL MASNOU 902 407 409
08003 BARCELONA 932 683 963
08012 BARCELONA 933 683 636
08038 BARCELONA 934 186 633
08160 MOLLET DEL VALLÈS 936 796 129
08360 CANET DE MAR 937 943 229
08396 HOSPITALET 934 389 723
08011 BARCELONA 934 617 367
08291 RIPOLLET 936 917 179
08860 MANLLEU 938 887 917
08784 EL PAPIOL 902 902 991
08013 BARCELONA 935 321 383
08027 BARCELONA 902 130 120
08029 BARCELONA 934 108 280
08030 BARCELONA 932 740 917
08031 BARCELONA 933 468 223
08150 PARETS DEL VALLÈS 935 622 254
08208 SABADELL 937 230 498
08292 ESPARREGUERA 902 426 648
08360 MALGRAT DE MAR 937 654 423
08450 LLINARS DEL VALLÈS 938 412 080
08470 SANT CELONI 938 673 558
08530 LA GARRIGA 938 715 357
08800 BERGA 938 222 839
08640 OLESA DE MONTSERRAT 937 797 008
08800 VILANOVA I LA GELTRU 938 140 981
08810 SANT PERE DE RIBES 938 964 811
08830 S. BOI DE LLOBREGAT 936 302 195
08870 SITGES 938 110 979
08012 BADALONA 933 884 944
08840 VILADECANS 936 379 234

BURGOS
09588 VILLARCAYO 947 131 229
09006 BURGOS 947 241 040
09200 MIRANDA DE EBRO 947 347 101

CÁCERES
10003 CÁCERES 927 627 022
10300 NAVALMORAL DE LA MATA 927 532 184
10400 JARAIZ DE LA VERA 927 565 033
10900 CORIA 927 500 864
10040 MORALEJA 927 564 065

CÁDIZ
11004 CÁDIZ 956 227 416
11130 CHICLANA 956 486 319
11010 CADIZ 956 071 999
11150 BARBATE 956 430 803
11201 ALGECIRAS 956 631 633
11300 LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN 956 175 771
11370 LOS BARRIOS 956 676 001
11402 JEREZ DE LA FRONTERA 956 321 253
11406 JEREZ DE LA FRONTERA 956 335 646
11408 JEREZ DE LA FRONTERA 956 144 278
11510 PUERTO REAL 956 474 356
11540 SANLUCAR DE BARRAMEDA 956 361 985

CANTABRIA
39700 CASTRO URDIALES 942 863 818
39002 SANTANDER 942 318 585
39010 SANTANDER 942 036 505
39011 SANTANDER 942 322 011
39200 REINOSA 942 754 394

CASTELLÓN
12001 CASTELLÓN 964 290 083
12006 CASTELLÓN 964 224 433
12008 CASTELLÓN 964 060 508
12520 NULES 964 674 258
12570 ALCALÁ DE XIVERT 964 410 363
12579 ALCOCEBRE 964 412 571

CEUTA
51003 CEUTA 956 500 101

CIUDAD REAL
13600 PUERTOLLANO 926 440 020
13700 TOMELLOSO 926 838 940
13003 CIUDAD REAL 926 231 183
13300 VALDEPEÑAS 926 318 083
13600 ALCÁZAR DE SAN JUAN 926 547 140

CÓRDOBA
14014 CÓRDOBA 957 258 888
14200 PEÑARROYA-PUEBLONUEVO 957 567 020
14001 CÓRDOBA 957 496 583
14005 CÓRDOBA 957 761 317
14008 CÓRDOBA 957 767 136
14011 CÓRDOBA 957 767 328
14800 LUCENA 957 518 384

CORUÑA
15007 A CORUÑA 981 243 431
15008 A CORUÑA 981 174 332
15008 RIBEIRA 981 876 022
15129 VILLANZO 981 707 402
15404 FERROL 981 311 080
15880 ORDES 981 697 816
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA 981 583 070
15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA 981 940 048
15860 CAMBRE 981 651 999

CUENCA
16001 CUENCA 969 238 386
16003 CUENCA 969 240 812
16004 CUENCA 969 240 115

GIRONA
17300 BLANES 972 364 336
17600 FIGUERES 972 503 082
17005 GIRONA 972 237 082
17003 GIRONA 972 486 180
17220 SANT FELIU DE GUIXOLS 972 821 727
17500 RIPOLL 972 704 503

GRANADA
18006 MOTRIL 958 608 837
18690 SALOBREÑA 902 596 346
18001 GRANADA 958 522 133
18003 GRANADA 800 844 048
18014 GRANADA 902 400 564
18200 MARACENA 958 294 300

GUIPÚZCOA
20001 SAN SEBASTIÁN 943 322 242
20013 SAN SEBASTIAN 943 292 100
20010 SAN SEBASTIÁN 943 474 247
20400 TOLOSA 943 650 189
20500 MONDRAGÓN 943 771 999
20720 AZKOITIA 943 853 080
20730 AZPEITIA 943 157 321
20800 ZARAUTZ 943 133 388
20302 IRÚN 902 445 888

HUELVA
21001 HUELVA 959 260 767
21440 LEPE 959 381 272

JAÉN
23700 LINARES 953 697 038

AIRIS con Procesador Intel® Pentium® 4 a 2,4 Ghz
te conecta al mundo

intel inside
pentium 4

AIRIS MERCURIO

Máxima potencia en una gran pantalla

GARANTÍA AIRIS

Garantía de 1 año
con recogida y
entrega a domicilio.

Procesador
Intel® Pentium®4 a 2,4 GHz

TFT 15"

- 1024 x 768 x 16,7 Mill. Col.
- SVGA hasta 64 Mb Sh.M
- 256 Mb DDR
- D. Duro 40 Gb
- Combo (DVD + Regrabadora)
- Disquetera 3,5" interna
- Sonido 3D + Alt. + Mic
- 2xUSB, IrDa, IEEE1394
- Red 10/100 Mb. TV-OUT
- Módem Interno 56Kb
- 3,8 Kg. 330x280x45mm
- Windows XP Home

1.599 €
266.051pts
IVA incluido

- Sin Windows XP
y con bolsa transporte

1.549 €
IVA incluido

AIRIS

LA RED MÁS GRANDE DE ESPAÑA

23006	JAÉN	953 275 229
23008	JAÉN	953 291 383
23300	VILLACARRILLO	953 440 948
23480	QUESADA	953 733 143
23700	LINARES	953 650 605
LA RIOJA		
26001	LOGROÑO	941 242 125
26002	LOGROÑO	941 203 296
26300	NÁJERA	941 410 150
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
35003	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	928 462 751
35100	SAN FERNANDO DE MASPALOMAS	928 776 437
LEÓN		
24006	LEÓN	987 263 610
24002	LEÓN	987 228 315
24300	BEMBIBRE	987 514 545
24400	PONFERRADA	987 409 311
24400	PONFERRADA	987 078 540
LLEIDA		
25006	LLEIDA	973 280 280
LUGO		
27004	LUGO	982 203 539
27780	FOZ	982 [illegible]
27880	VIVEIRO	982 [illegible]
MADRID		
28045	MADRID	915 309 630
28003	MADRID	www.[illegible].com
28020	MADRID	915 331 005
28913	MADRID	916 227 987
28928	COSLADA	916 787 286
28017	MADRID	913 264 271
28022	MADRID	913 136 295
28300	ARANJUEZ	918 929 304
28045	FUENLABRADA	916 088 958
28001	MADRID	902 181 245
28026	MADRID	917 [illegible]
28044	MADRID	917 [illegible]
28100	ALCOBENDAS	916 [illegible]
29110	ALGETE	916 [illegible]
28229	VILLANUEVA DEL PARDILLO	918 150 830
28860	SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	918 610 560
28770	COLMENAR VIEJO	918 463 809
28801	ALCALÁ DE HENARES	918 826 546
28850	TORREJÓN DE ARDOZ	916 781 208
28902	GETAFE	916 839 642
28912	LEGANÉS	916 807 563
28931	MÓSTOLES	916 478 000
28941	FUENLABRADA	916 088 578
MÁLAGA		
29649	FUENGIROLA	952 462 367
29740	TORRE DEL MAR	952 546 106
29009	MÁLAGA	952 309 335
29018	MÁLAGA	952 386 666
29649	FUENGIROLA-MIJAS COSTA	952 471 066
29680	ESTEPONA	952 796 564
29780	NERJA	952 527 013
MELILLA		
52001	MELILLA	952 684 831
MURCIA		
30001	MURCIA	968 270 663
30002	MURCIA	968 348 785
30011	MURCIA	968 361 400
30205	CARTAGENA	968 532 404
30385	CARTAGENA	968 529 327
30430	CAJARUCA DE LA CRUZ	968 701 103
30885	TORRES DE COTILLAS	968 367 022
30800	LORCA	968 468 997
30820	ALCANTARILLA	968 894 048
30840	ALHAMA DE MURCIA	968 633 549
NAVARRA		
31008	PAMPLONA	902 141 530
31010	PAMPLONA	948 262 830
31165	CIZUR MAYOR	948 188 166
31500	TUDELA	948 820 526
OURENSE		
32003	OURENSE	988 210 994
PONTEVEDRA		
36201	VIGO	986 223 577
36211	VIGO	986 117 196
36005	PONTEAREAS	986 644 779
36204	VIGO	986 447 227
36960	O GROVE	986 735 900
36003	PONTEVEDRA	986 101 080
36202	VIGO	986 448 940
36203	VIGO	986 412 413
36860	VILLAGARCÍA DE AROSA	986 503 973
SALAMANCA		
37008	SALAMANCA	923 606 008
37700	BÉJAR	923 400 353
37500	CIUDAD RODRIGO	923 480 223
SEGOVIA		
40005	SEGOVIA	921 412 118
SEVILLA		
41003	SEVILLA	954 215 902
41020	SEVILLA	954 987 066
41008	SEVILLA	954 352 664
41011	SEVILLA	954 279 111
41092	ISLA DE LA CARTUJA	954 460 538
41100	CORIA DEL RÍO	954 779 017
41300	SAN JOBE DE LA RINCONADA	955 792 311
41700	DOS HERMANAS	955 678 015
41840	PILAS	955 753 619
TARRAGONA		
43002	TARRAGONA	977 288 778
43202	REUS	977 338 995
43500	TORTOSA	977 440 327
43006	TARRAGONA	977 552 998
43850	CAMBRILS	977 793 713
TENERIFE		
38004	STA. CRUZ DE TENERIFE	922 279 980
38410	LOS REALEJOS	922 364 303
38440	LA GUANCHA	922 826 741
38700	STA. CRUZ DE LA PALMA	922 411 102
TERUEL		
44650	ALCAÑIZ	978 834 388
TOLEDO		
45005	TOLEDO	925 285 108
45007	TOLEDO	925 345 080
45194	OLIAS DEL REY	925 160 562
45860	VILLACAÑAS	925 160 318
VALENCIA		
46008	VALENCIA	963 823 620
46009	VALENCIA	963 824 388
46007	VALENCIA	963 107 204
46025	VALENCIA	963 468 138
46208	PAIPORTA	961 260 894
46220	PICASSENT	961 240 000
46700	GANDÍA	962 861 851
46800	XÁTIVA	962 283 046
VALLADOLID		
47013	VALLADOLID	983 302 208
47002	VALLADOLID	983 211 051
47004	VALLADOLID	983 362 483
VIZCAYA		
48920	PORTUGALETE	944 108 998
08870	SASAURI	946 361 368
48013	BILBAO	944 417 760
48100	MUNGIA	946 743 721
48340	AMOREBIETA	946 300 660
48960	GALDAKAO	944 567 590
48930	CABIECES (SANTURTZI)	944 636 638
48980	LAS ARENAS (GETXO)	944 643 088
ZAMORA		
49003	ZAMORA	980 509 159
ZARAGOZA		
50002	ZARAGOZA	976 434 888
50001	ZARAGOZA	976 212 464
50005	ZARAGOZA	976 218 159
50008	ZARAGOZA	m.system@terra.es
50010	ZARAGOZA	976 480 198
	ZARAGOZA	976 314 721
ANDORRA LA VELLA		
	ANDORRA LA VIELLA	+ 376 825 357

AIRIS recomienda Windows XP Professional para empresas

Los PC's AIRIS utilizan Microsoft Windows original

Windows XP Professional

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and Celeron a trademark of Intel Corporation

INTRANET COMPUTER

Intranet@intranetcomputer .net

Tlf: 902 154 911 Fax: 91 534 12 92 S.T.: 91 535 72 93

C/ Doctor Santero, 22 MADRID-28039 Metro Cuatro Caminos

SOLVER SEVILLA

Sevilla@solvercomputer.com

Tlf: 95 453 20 30 Fax: 95 441 72 79

C/ Doctor Antonio Cortes LLado,5 SEVILLA-41005

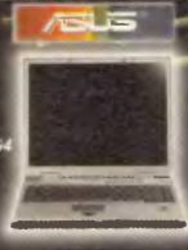
SOLVER TECHNOLOGY

Solvert@infonegocio.com

Tlf: 986 374 388 Fax: 986 272 776

C/ Travesia de Vigo, 95 VIGO-36214

L1400B
PENTIUM CELERON 1000 MHZ,
MEMORIA 128MB SODIM
PANTALLA TFT 14" XGA, MODEM 56K,
HD 20GB, FD 1,44MB USB, CD 24X,
SVGA INTEL 830 MG , Tv-Out,
SOUND BLASTER Comp.,1 FireWire 1394
ALTAVOCES, MICROFONO,
1X PCCARD, 3 USB, TOUCHPAD,
BATERIA DE LI-ION, BOLSA TRANSP.
P. INFRARROJOS, LAN 10/100



L3800SP4
PENTIUM IV 1600 MHZ,
MEMORIA 256MB SODIM DDR
PANT.TFT 15" XGA, MODEM 56K,
HD 30GB, FD 1,44MB, DVD8x,
ATI M7 P 32MB ,2 Firewire 1394
SOUND BLASTER Suround 3D,
ALTAVOCES, MICROFONO,
2X PCCARD, 3 USB, TOUCHPAD,
BATERIA DE LI-ION, BOLSA TRANSP.
P. INFRARROJOS, LAN 10/100

S1300
PENTIUM III 1000 MHZ,
MEMORIA 256MB SODIM
PANTALLA TFT 13.3" XGA, MODEM 56K,
HD 20GB, FD 1,44MB USB, CDRW 8X4X24X,
SVGA INTEL 830 , Tv-Out, 1 FireWire 1394
SOUND BLASTER 16 Bits,
ALTAVOCES, MICROFONO,
1X PCCARD, 2 USB, TOUCHPAD,
BATERIA DE LI-ION, BOLSA TRANSP.
PUERTO INFRARROJOS, LAN 10/100

L3800P4
PENTIUM IV 2000 MHZ, 256MB [illegible]
PANTALLA TFT 15, XGA, MODEM [illegible]
HD 30GB, FD 1,44MB,CDRW [illegible]
DVD 8X,ATI M7 P 32MB ,2 Firewire [illegible]
SOUND BLASTER Suround 3D,
ALTAVOCES, MICROFONO, TOUCHPAD
2 PCCARD, 3 USB,BOLSA TRANSP.
BATERIA DE LI-ION 6H. AUTONOMIA
PUERTO INFRARROJOS, LAN 10/100

Placas Madre

ASUS A7S333 "SIS 745" SockA" ATA100	80,91
ASUS A7V333 ARU "VIA KT333" ATA133 RAID	127,78
ASUS A7V8X "VIA KT400" SockA" ATA133	115,40
ASUS A7V8X ARU "VIA KT400" "SockA" ATA133 RAID	150,96
ASUS P4S8X "SIS 648" Sock 478 ATA133 RAID	125.76
ASUS P4B533 PA "i845E" Sock 478" ATA133	125,88
ASUS P4S533 PA "SIS 645DX" "Sock 478"ATA133	99,22
ASUS P4T533-C "i850E" "Sock 478" ATA133	[illegible]
GIGABYTE 7DXR+ "Sock A" ATA133 RAID	[illegible]
GIGABYTE 7VAXP "SockA" "VIA Kt400" ATA133 RAID	123,41
GIGABYTE 8P667Ultra "Sock478" "i845PE" ATA133RAID	144,57
GIGABYTE [illegible] "Sock478" [illegible] ATA133	108,99
GIGABYTE [illegible] "Sock478" "i850E" ATA133 RAID	168,17
ABIT KD7-RAID "SockA" "VIA Kt400" ATA133 RAID	151,94
ABIT AT7MaxII "SockA" VIA KT400" ATA133 RAID	194,83
ABIT SR7-8X "SIS 648" Sock 478" ATA 133	113,92
ABIT BE7 RAID "i845PE" Sock 478" ATA133 RAID	143,39
ABIT IT7MaxII RAID Sock 478" "i845E" ATA133 RAID	219,48
ABIT IT7MaxII RAIDVERS 2 Sock 478" "i845E" ATA133	Conslt
ABIT BG7 -RAID Sock 478" "i845G" ATA133 RAID	145,68
MSI 6590 KT4Ultra "KT400" ATA133	112,05
MSI 6590 KT4Ultra SR "KT400" ATA133 RAID	[illegible]
MSI 6570 KT4Ultra FSR "KT400" ATA133 RAID	Consit.
MSI 6585 "SIS648" "Sock478" ATA133	[illegible]
MSI 6704 MaxII R "i845PE" "Sock478" ATA133 RAID	[illegible]
MSI 6704 MaxII FR "i845PE" Sock478" ATA133 RAID	Consit.
EPOX 8K3A+ "VIA KT333" "SockA" ATA133 RAID	112,93
EPOX 4G4A+ "i845G" "Sock 478" ATA133 RAID	139,62
TYAN S2466 N "AMD 760MPX" "DUAL Sock A" ATA100	249,96
TYAN S2603U3AN "DUAL XEON" "i860" UW3	772,22
SUPERMICRO P4DCE+ "DUAL XEON" "i860"	508,04
SUPERMICRO S2QE6 SW HE QUAD XEON	2.269,74

Regrabadoras

SONY CRX210 48x/12x/48x IDE RETAIL	73,94
SONY CRX215 48x/24x/48x IDE RETAIL	[illegible]
SONY CRX[illegible] 24x/[illegible]/24x/8xDVD USB2.0	[illegible]
PLEXTOR 4824TA 48x/24x/48x IDE	[illegible]
PLEXTOR 4824TU 48x/24x/48x USB2.0	212,12
PLEXTOR 320 [illegible] 40x/12xDVD IDE	149,52
YAMAHA CRW-F1 44x/24x/44x T@2 IDE	115,32
CD VIRGEN 80" WOXTER 25 Unid, PACK.	9,72
CDRW 74" VERBATIM 650MB 10 Unid.	12.95
CD VIRGEN VERBATIM 80" 40X 18 Unid.	5.40

Scanners

ACER/BENQ 3380 USB 600x1208 48 Bits	48,64
EPSON PERFECTION 1260 PHOTO	103,82
EPSON PERFECTION 1688 PHOTO	184,42
EPSON PERFECTION 2450 PHOTO	354,7[illegible]
HP 3500C USB	81,7[illegible]
HP 3530C USB	104,[illegible]
HP 5550C USB	369,2[illegible]

KINGSTON-CORSAIR

DDR 256MB / 512MB - PC2700 333 / PC3200 400	Consit.
DDR 258MB / 512MB PC2100 ECC Registrada	Consit.
RDRAM 256MB / 512MB Pc1066	Consit.

Sonido

CREATIVE LIVE PLAYER 4.1	18,71
CREATIVE LIVE PLAYER 5.1	35,37
CREATIVE AUDIGY PLAYER	68,32
CREATIVE AUDIGY 2	115,96
CREATIVE AUDIGY 2 PLATINUM	219.68
CREATIVE EXTIGY 2 USB EAX DIGITAL	Consit.
CREATIVE PLAYWORKS Ps2000	[illegible]
CREATIVE INSPIRE 4.1 4400	[illegible]
CREATIVE INSPIRE 5.1 5100	89,77
CREATIVE INSPIRE 5.1 5500	159,62
CREATIVE MEGAWORKS 510D	367,24
CREATIVE TRAVELSOUND SpecialMP3	65,43
WOXTER SOUND CINEMA SYSTEM 5.1	151,67

Discos Duros

HD 40GB LACIE 1394 & USB2.0 Pocket	247,52
HD 80GB LACIE 2MB Firewire1394	231,84
HD 120GB LACIE 2MB Firewire1394	315,84
HD 80GB LACIE 2MB USB2.0	226,24
HD 128GB LACIE 2MB USB2.0	[illegible]
HD 200GB LACIE Firewire1394	505,12
HD 300GB LACIE Firewire1394	[illegible]
HD 120GB WESTERN DIG WD1200BB	169,[illegible]
HD 120GB WESTERN DIG WD1200JB "8Mb"	[illegible]
HD 180GB WESTERN DIG WD1800JB "8Mb"	328,84
HD 200GB WESTERN DIG WD2000JB "8Mb"	410,66-
HD 80GB MAXTOR Diam.Max+9 133/7280	88,82
HD 80GB MAXTOR Diam.Max+9 133/7200	116,58
HD 120GB MAXTOR Diam.Max+9 133/7200	161,90
HD 80GB IBM 120GXP 100/ 7280	115,87
HD 120GB IBM 120GXP 100/ 7200	164,64
HD 180GB IBM 180GXP 100/ 7200 "8Mb"	309,83
HD 36GB Uw3 IBM 73LZX 10000 U160	197,4[illegible]
HD 36GB Uw3 MAXTOR [illegible] 18000 U160	[illegible]
HD 73GB Uw3 CHEETAH 10033 U320	[illegible]

DVD ROM-RAM

DVD TOSHIBA SOM1612 16x48x Digital Out	[illegible]
DVD PIONEER 106 16x40x SLOT-IN	52,47
DVD PIONEER 305S 10x/40x SCSI	119,53
DVD-RAM /RW PIONEER DVR-104	Consit.
DVD-RAM /RW PIONEER DVR-A05 RETAIL	Consit.
DVD-RAM /RW SONY DRU 500A RETAIL	326,94

Procesadores

AMD K7 XP1800 " Sock A" 1530 Mhz.	70,70
AMD K7 XP2000 " Sock A" 1686 Mhz.	86,49
AMD K7 XP2200 " Sock A" 1800 Mhz.	151,28
AMD K7 XP2480 " Sock A" [illegible] Mhz.	[illegible]
AMD K7 XP2600 " Sock A" 2066 Mhz.	Consit.
AMD K7 MP2000 " Sock A" 1530 Mhz.	184,50
AMD K7 MP2200 " Sock A" 1530 Mhz.	[illegible]
PENTIUM IV 1800 Mhz. Sock 478 FSB400	148,29
PENTIUM IV 2000 Mhz. Sock 478 FSB400	164,23
PENTIUM IV 2400 Mhz. Sock 478 FSB533	193,38
PENTIUM IV 2530 Mhz. Sock 478 FSB533	252,63
PENTIUM IV 2660 Mhz. Sock 478 FSB533	326,48
PENTIUM IV 2800 Mhz. Sock 478 FSB533	420,77

Graficas

MATROX G550 DH 32MB Oem	101,90
MATROX PARHELIA 128MB QUAD	352,80
ATI RADEON Ve 64MB PAL	39,68
ATI RADEON 7500 64MB PAL DVI	[illegible]
ATI RADEON 9000 64MB PAL DVI	[illegible]
ATI RADEON 9000Pro 64MB PAL DVI	104,89
ATI RADEON 9000Pro 128MB PAL DVI	[illegible]
ATI RADEON 9700Pro 128MB PAL DVI	[illegible]
WINFAST A170T DDRMX440 64MB PAL	81,62
WINFAST A250 GEF Ti4200 128MB	191,87
WINFAST A250U GEF Ti4680 128MB	299,98
PROPHET3D 8500DV All-InWonder64	252,54
ABIT SILURO GEF MX440 64MB PAL	87,95
ABIT SILURO GEF MX440-8x 64MB	123,47
ABIT SILURO GEF Ti4200 OTES 64MB	201,38
ABIT SILURO GEF Ti4200 128MB PAL	194,91
ABIT SILURO GEF Ti4800 128MB PAL	303,97
GAINWARD MX600 TV MX440 128MB	[illegible]
GAINW.Ultra650XP-Vivo Ti4200 128MB	208,97
GAINW.Ultra750XP-Vivo Ti4600 128MB	370,5[illegible]
PNY VERTO GEF Ti4608 128MB PAL	314,6[illegible]
PNY QUADRO4 750 XGL 128MB	758,58
PNY QUADRO4 900 XGL 128MB	1.276,84

Edicion Video

MATROX RT.X-10	[illegible]
MATROX RT.X-100	1.109,98
PINNACLE STUDIO DV DIGITAL	99,99
PINNACLE STU.DV PLUS DIGT/ANAL	202,72
PINNACLE STUDIO PCTV +Mand Dist.	59.90
PINNACLE STUDIO DELUXE	323,48
PINNACLE MIRO DC 1[illegible]	191,8[illegible]
PINNACLE MIRO DV 5[illegible] Edition	611,[illegible]
AVER MEDIA "AVER TV TUNER 203"	[illegible]
AVER MEDIA "AVER STUDIO FM"	[illegible]

Foto Digital

MEMORY STICK 64MB FLASH	62,91
MEMORY STICK 128MB FLASH	115,81
KODAK DX 3215	161,40
CREATIVE WEB CAM PRO	44,18
CREATIVE WEB PC CAM 300 1,3Mpx	89,98
CREATIVE WEB PC CAM 750	135,79
SPYPEN XYON 8MB	68,47
SPYPEN ACTOR VIDEO 8MB	127,69
SPYPEN MEMO 16MB	[illegible]
SPYPEN [illegible]	148,23

CD - ROM

CD GOLD STAR 52x IDE UDMA	[illegible]
CD ASUS 52x IDE UDMA	32,[illegible]
CD PLEXTOR 40x SCSI	83,98

IDE-SCSI-1394

PROMISE SUPERTRAK Sx6000	327,20
ADAPTEC 2904 SCSI-2 PCI KIT	39,96
ADAPTEC 19168 Uw3	168,18
ADAPTEC 3210S UW3	689,28
CENTOS FIRE 1394 PCI	38,92

Tab. Digitaliz.

GENIUS 1212 HR III 12x12	85,12
GENIUS 1218 HR III 12x18	142,24
WACOM GRAPHIRE 2 A6	[illegible]
WACOM INTUOS 2 A5	[illegible]
WACOM INTUOS 2 A4+ 1212	525,82
WACOM INTUOS 2 A3 1812 CAD	[illegible]
WACOM ULTRAPAD A2 CAD	Consit.

Impresoras

EPSON STYLUS C42+	57,68
EPSON STYLUS C62	80,19
EPSON STYLUS C72	Consit.
EPSON STYLUS C82+	144,11
EPSON STYLUS 1168	338,99
EPSON STYLUS 1520 A3	485,48
EPSON S.PHOTO 830	[illegible]
EPSON S.PHOTO 950	[illegible]
EPSON S.PHOTO 1290 A3	[illegible]
HP 450 C "Portatil"	[illegible]
HP 3325 C	[illegible]
HP [illegible] C	112,40
HP 5550 C	137,96
HP 1220 C	273,91
HP LaserJet 1000W	247,32
HP LaserJet 1200	333,30
HP LaseJet 2200	871,72
HP OFFICEJET D155 XI	682,55

Logitech

CORDLESS MOUSE	34,78
CORDLESS MOUSE OPTICAL	53,1[illegible]
CORDLESS MOUSEMAN OPTICAL	65,[illegible]
MOUSE OPTICAL MX300	42,62
CORDL. MOUSE OPTICAL MX700	74,20
MOUSEMAN DUAL OPTICAL	47,12
INTERNET NAVEGATOR	37,94
CORDLESS DESKTOP NAVIGATOR	83,89
CORDLESS DESKTOP DELUXE	68,96
CORDLESS DESKTOP OPTICAL	118,96
MARBLE MOUSE OPTICAL US/PS2	42,00
WINGMAN EXTREME DIGITAL 3D	41,04
WINGMAN FORCE 3D	58,53
WINGMAN FORMULA FORCE GP	61,71
MOMO FORCE WHEEL	[illegible]

Modems

56.6 OVISLINK V92 RSI	26,85
56.6 OVISLINK V92 Ext.	45,38
56.6 OVISLINK V90 USB	44,22
56.6 OVISLINK V90 PCMCIA II	59,78
56.6 ZOOM 3025 V92 PCI Int.	44,80
56.6 ZOOM 3090 V92 USB	62,71
56.6 US ROBOTICS V92 Ext	71,15
56.6 US ROBOTICS V92 USB	62,80
56.6 US ROBOTICS Ext. MESS.	99,71

Monitores

Garantia de 3 años

SONY 17" A250 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 17" E250 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 19" E450 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 21" E530 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 21" G528 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 21" F520 FD TRINITRON	[illegible]
SONY 24" FW900 FD TRINITRON	[illegible]
SONY LCD S-51 15"	[illegible]
SONY LCD M51D 15" DVI-I	[illegible]
SONY LCD X52H 15" DVI-I	[illegible]
SONY LCD X52B 15" DVI-I BLACK	[illegible]
SONY LCD M-61 16" DVI-I	[illegible]
SONY LCD S-71 17"	[illegible]
SONY LCD S-81 18"	[illegible]
SONY LCD S-81 18" BLACK	[illegible]
SONY LCD X82H 18" DVI-I	[illegible]
SONY LCD X82B 18" DVI-I BLACK	[illegible]
SONY LCD P82 18" DVI-I	[illegible]
SONY LCD N80 18" DVI-I	[illegible]
SONY LCD X202 28" DVI-I	[illegible]
SONY LCD P232W 23" DVI-I	[illegible]
SONY PLASMA KZ32TS1 32"	[illegible]
SONY PLASMA KZ42TS1 42"	[illegible]

Te ofrecemos nexT day service por la compra de pantallas SONY

LG F700 B 17" 0.24 FLATRON	[illegible]
LG F700 P 17" 0.24 FLATRON	[illegible]
LG F900 P 19" 0.24 FLATRON	[illegible]
LG LCD-TFT L1510S 15"	[illegible]
LG LCD-TFT L1800P 18"	[illegible]
EIZO 17" T596 PITCH 0.25	[illegible]
EIZO 19" T765 PITCH 0.24	[illegible]
EIZO 21" T965 PITCH 0.24	[illegible]
EIZO LCD-TFT L365K 15" BLACK	[illegible]
EIZO LCD-TFT L 085 18"	[illegible]
EIZO LCD-TFT L771 19,6"	[illegible]
EIZO [illegible] 50" PLASMA	[illegible]

Mp3

CREATIVE JUKEBOX 3 20GB	[illegible]
CREATIVE MUVO MP3 USB 64MB	[illegible]
SONY MZ-N505	[illegible]
SONY MZ-N707S	[illegible]

PDA's

PALM M130 8MB	[illegible]
PALM M515 16MB	[illegible]
IPAQ H3950 64MB	[illegible]

TODOS LOS PRECIOS INCLUYEN UN 2% DE DESCUENTO POR PAGO EN METALICO

FINANCIACION A MEDIDA

OFERTA VALIDA PARA PENINSULA Y BALEARES · PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO · 16% I.V.A. NO INCLUIDO
TODAS LAS MARCAS MENCIONADAS ESTAN REGISTRADAS POR SUS RESPECTIVOS FABRICANTES · CONDICIONES VALIDAS PARA AMBAS PAGINAS PUBLICITARIAS

Ordenadores solver

***ENVIOS GRATUITOS Y ASEGURADOS DE ORDENADORES SOLVER A PENINSULA Y BALEARES ***

* FINANCIACION A MEDIDA *

solver Dk13

ASUS A7S333 / ABIT SA7 SIS645DX
VOLCANO 9 / FD 1,44 / 256 MB 333
HD 60 GB IDE 7200Rpm ATA100
CD 52x IDE LG UDMA
ATI RADEON 7500 64MB SDRAM PAL
SOUND 128 PCI
CAJA SEMITDRRE ATX 300WAT
LOGITECH DELUXE ACESS PS/2
LOGITECH WHEEL PS/2 + ALFOMB.
ALTAVOCES NGS 200W + MICROFONO
MONITOR 17" LG F700B FLATRON 0.24

AMD XP 1700	674,45
AMD XP 1800	687,77
AMD XP 1900	697,29
AMD XP 2000	703,79
AMD XP 2100	736,84
AMD XP 2200	768,70
PENT.IV 1700 FSB400	779,44
PENT.IV 1800 FSB400	799,76
PENT.IV 2000 FSB400	816,42
PENT.IV 2400 FSB533	845,95

solver Bx06

EPOX 8K3A+ / ASUS P4S533-C
VOLCANO 9 / FD 1,44 / 256MB DDR 333
HD 80 GB MAXTOR 7200Rpm ATA133
DVD TOSHIBA SDM1712 16x48x IDE
ATI RADEON 9000PRO 128MB DDR PAL
SOUND BLASTER LIVE 4.1 PCI
CAJA SEMITORRE ATX 300WAT.
LOGITECH DELUXE ACESS PS/2
LOGITECH WHEEL PS/2 + ALFOMB.
ALT. CREATIVE INSPIRE 4400 4.1 DIG
MONITOR 17" LG F700P FLATRON 0.24

AMD XP 1800	948,34
AMD XP 1900	957,86
AMD XP 2000	964,36
AMD XP 2200	1.029,27
AMD XP 2400	1.070,05
PENT.IV 1800 FSB400	1.010,76
PENT.IV 2000 FSB400	1.027,38
PENT.IV 2400 FSB533	1.056,91
PENT.IV 2530 FSB533	1.115,87
PENT.IV 2800 FSB533	1.298,68

solver Ak72

ABIT KD7-RAIDBx / MSI 6585 SIS648 8x
VOLCANO 9 / FD 1,44/256MB DDR 333
HD 120 GB MAXTOR 7200Rpm ATA133
DVD PIONEER 106 Slot-In16x40x AT
ABIT SILURO MX440-8X 64MB PAL
SOUND BLASTER AUDIGY PLAYER
CAJA SEMITORRE ATX 300WAT.
LOGITECH DELUXE ACESS PS/2
LOGITECH WHEEL PS/2 + ALFOMB.
ALT. CREATIVE INSPIRE 5100
MONITOR 17" SONY A230 0.25

AMD XP 1800	1.108,01
AMD XP 1900	1.117,53
AMD XP 2000	1.124,03
AMD XP 2200	1.188,94
AMD XP 2400	1.229,72
PENT.IV 1800 FSB400	1.132,37
PENT.IV 2200 FSB400	1.148,99
PENT.IV 2400 FSB533	1.178,52
PENT.IV 2530 FSB533	1.237,48
PENT.IV 2800 FSB533	1.420,29

solver Dx53

ABIT AT7R MAXII/GIGABYTE U8PE667
VOLCANO 9 /FD1,44 / 512MB DDR 333
HD 120 GB MAXTOR 7200Rpm ATA133
DVD TOSHIBA SDM1712 16x48x IDE
ABIT SILURO Ti 4200 128MB PAL
SOUND BLASTER AUDIGY PLAYER
CAJA SKYHAWK 4379 ALUMINIO 300W
LOGITECH DELUXE ACESS PS/2
LOGITECH WHEEL PS/2 + ALFOMB.
ALT. CREATIVE INSPIRE 5100
MONITOR 17" SONY E250 0.25

AMD XP 1800	1.396,80
AMD XP 1900	1.406,32
AMD XP 2000	1.412,81
AMD XP 2200	1.477,73
AMD XP 2400	1.518,50
PENT.IV 1.00 FSB400	1.420,27
PENT.IV 2000 FSB400	1.436,89
PENT.IV 2400 FSB533	1.466,42
PENT.IV 2530 FSB533	1.525,38
PENT.IV 2800 FSB533	1.708,19

solver Af60

TYAN S2466 Dual AMD 7000MPX
SUPERMICRO P4DCE+/860 DualXEON
VOLCANO 7+ / FD 1,44MB
DDR / RDRAM 512MB
HD 200 GB WESTERN JB 7200Rpm
DVD TOSHIBA SDM1712 16x48x IDE
CDRW PLEXTOR 48x/24x/48x
ABIT SILURO Ti 4600 128MB PAL
SOUND BLASTER LIVE 4.1 PCI
CAJA CHEMBRO GENIE 400WAT.
LOGITECH DELUXE ACESS PS/2
LOGITECH WHEEL PS/2 + ALFOMB.
ALTAVOCES. NGS 200 + MICROFONO.
MONITOR 19" LG F900 P 0.25

Dual AMD MP2000	2.460,05
Dual AMD MP2200	2.523,85
Dual XEON 2000 512k	2 843,89
Dual XEON 2400 512k	2 928,25

Foto Video DV

DSC-P7	466,27	DSC-S75	459,90	DSC-F717	1.025,37
DSC-P9	543,59	DCR-TRV16	670,46	DCR-PC101	1.302,82
DSC-U10	230,56	DCR-TRV238	421,16	DCR-TRV140	474,06

OFERTA DEL MES

927,71

- Procesador AMD ATHLON XP2000 FSB266
- Placa Madre ASUS A7S333 " SIS 745"
- Monitor LG F700B FLATRON 17" 0.24
- ATI RADEON 7500 64MB AGP4X PAL
- Disco Duro 60 GB ATA100 7200Rpm.
- SONY CRX210 48x/12x/48x
- LOGITECH ACCES INTERNET Luxe
- Modem OVISLINK 56.6 PCI
- Memoria DDR 256MB Pc333
- Raton Logitech WHEEL
- CREATIVE Live 4.1
- Altavoces NGS 200W
- CAJA ALUMINIO EVO
- Dvd TOSHIBA 16x/48x
- EPSON C42+ UX

solver Dv29

SOLVER'S CLUB

Heat Pipe Cu — HCC-002 Cu — MC 462 -A — CNPS6000-Cu — CNPS5005-Cu — VOLCANO 9 — VOLCANO 7+

Memory Cooling — Hard CANOV

Arctic Silver
En jeringas de 3 5grs este componente maximiza la conductividad entre la cpu y el disipador, logrando reducir su temperatura entre 2º y 7º

ROUNDED CABLE
- DISQUETERA 60cm
- ATA 133Mb/s 60cm

CHENBRO — SUPERMICRO — Sky Hawk USA

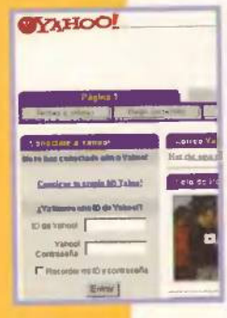
Fan Speed Controller — Temp. LCD Monitor — 2USB & 1394 Port — Saver II 6000 Plus

HARDWARE
PDAs y regrabadoras

En enero podrás disfrutar no de una, sino de dos comparativas de hardware: ¡PDAs y regrabadoras! Someteremos a los últimos modelos a las pruebas y mediciones más exigentes...

SOFTWARE
Distribuciones Linux

Linux, el gran enemigo de Windows, está ganando muchísimos adeptos. Por esta razón, dedicaremos la próxima comparativa de software a las mejores Distribuciones del mercado nacional.



INTERNET
Portales personales

La comparativa de Internet del mes de enero pasará revista a los portales que permiten crear páginas de inicio al usuario, como Yahoo! (a través de su servicio MiYahoo!) o Excite (My Excite).

PRÁCTICO
MS Access

En la sección Práctico te contaremos los sencillos pasos que debes seguir para crear una base de datos con «MS Access». Obtendrás resultados desde el primer momento.

EN EL CD
El mejor software

Dentro de 30 días podrás disfrutar de las versiones de evaluación de «Partition Magic 8.0», «Panda Platinum 7.0» y «Corel Graphics Suite 11»; y también, de sus talleres prácticos.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Jesús Manuel Montané
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Marcos Jiménez, Isabel Herrera
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández

Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Javier Guerrero, Miguel Ángel Lladó, Tomás González, Pablo Blasberg, Mario Taboada, César Solaz

cartas.pci@hobbypress.es

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director de Ventas: José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Beatriz Rodríguez y Nadia Álvarez
Han colaborado Pilar García, Julia Sieyro y Jerónimo Mediavilla
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona.
Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 906 301 830 (Coste llamada 15 ptas. + 43 ptas/min.)
Fax: 902 151 798 / suscripcion@hobbypress.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: CEDE. S.A. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE. S.A. de C.V. Lago Ladoga 220. Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti. S.A. Edificio Bloque de Armas
Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo. Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión COBRHI.S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3.372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de ARI Asociación de Revistas de Información

Controlada por ojd

Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
02/2003

PC Manía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

Máxima potencia. Máxima movilidad.

[El mejor en peso-prestaciones, y además es un mobile]

iPOWER_7572

HOME PC, NETWORKING & WIRELESS

Conecta tu iPOWER en red con otros PC en tu casa. Descubre otra forma de ocio en tu hogar: Juegos en red, Internet multiusuario en Banda Ancha. Y todo, desde cualquier habitación.

PDA + PC MOBILE: ULTRA-MOBILITY

Los rendimientos del iPOWER y del PDA Pocket Gear contribuyen a conseguir las máximas prestaciones del nuevo concepto de Ultra-Movilidad.

DIGITAL AUDIO & VÍDEO

Tu iPOWER, un estudio de sonido digital y la edición de video profesional en casa. MP3 en tu bolsillo, TV digital y graficos 3D en tu salón. Potencia tu creatividad y compártela.

[DIGITAL_convergence]

by Packard Bell, the first european home PC manufacturer

¿Por qué no decirlo claramente? iPOWER es el PC portátil más completo de su categoría: permite grabar CDs, visionar DVDs en su pantalla de 15,1 pulgadas con gráficos GeForce™, pesa sólo 2,8 kg. y, lo mejor de todo, es un *mobile*.

¿Y qué significa ***mobile***? Sencillamente, que está dotado del más potente Procesador Mobile Intel ® Pentium ® 4 - M que un portátil pueda llevar. Porque no se calienta como los demás y, por tanto, su alta velocidad operativa permanece constante. Y con ello, la duración de sus baterías se prolonga aún más.

¡Rechace imitaciones! El Procesador Mobile Intel ® Pentium ® 4 - M 1,7 Ghz realmente trabaja a 1,7 Ghz.

Packard Bell recomienda Microsoft® Windows® XP

iPOWER_7572

- **> Procesador Mobile Intel ® Pentium ® 4 - M 1,7 Ghz**
- **> 256 MB de Memoria DDR**
- **> 30 GB de Disco duro**
- **> Unidad COMBO DVD - CDRW**
- **> Gráficos nVIDIA® GeForce™ 2Go 200 - 32 MB DDR**
- **> Pantalla 15.1" TFT**
- **> Red Ethernet y Módem integrados.**

www.packardbell.com/es

Packard Bell.
UPGRADE YOURSELF

ADL COMPUTERS

Ordenadores para todos

ADL SmartBook

ADL SmartBook (484264)

- Memoria **256 Mb**
- Disco Duro **20 Gb**
- Tarjeta VGA 16 Mb/32 Mb (1024x768 XGA)
- Panel de control multimedia externo
- DVD 8X incluido
- Pantalla TFT 14,1"

Además incluyen

Tarjeta sonido. Salida de TV. Altavoces y micrófono integrados. Fax-Módem 56 Kb. Disquetera 1,44 Mb. Tarjeta de red 10/100. Infrarrojos. Touchpad. Batería de Litio. Conexiones: PCMCIA 2 Tipo II o 1 Tipo III Card Bus. 2 USB. VGA Externa. Paralelo. Serie. PS2 y IEEE 1394 Firewire. 2,9 Kg

Procesador Pentium III 1133 MHz (1,133 GHz)

1.059 € +IVA — **176.203 Ptas + IVA**

1.228,44 € IVA incluido

DISTRIBUIDORES ADL

www.adl.es

ANDALUCÍA

ALMERÍA
ALMERIA. Manuel Azaña, 137. Tlf: 950622235
GRANADA
GRANADA. Ctra. de Jaén, 5. Frente a traumatología. Tlf: 958151873
ALMUÑECAR. Colombia esquina Avda. Andalucía. Tlf: 958639384
HUELVA
HUELVA. Puerto, 4. Tlf: 959282336
ROCIANA DEL CONDADO. Cabreros, 22. Tlf: 959416711
MÁLAGA
FUENGIROLA. Fray Luis de León, 1. Tlf: 952462307
MARBELLA. Urb. La Carolina. Edif. Aries. Local 47 Tlf: 952858487

ARAGÓN

HUESCA
BARBASTRO. Corona de Aragón, 27. Tlf: 974312840

BALEARES

FORMENTERA. SAN FRANCISCO JAVIER. Plà de Rei, 58 Ed. Carmen. Sala 1. Tlf: 971323263
IBIZA. León, 12. Tlf: 971392737
IBIZA. Fray Vicente Nicolás, 16 B. Tlf: 971311044
MALLORCA. FELANIX. Bellpuig, 1 Bajos. Tlf: 971556576
MALLORCA. MANACOR. Via Portugal, 43. Tlf: 971845510
MALLORCA. PALMA DE MALLORCA. Capitán Salom, 37. Tlf: 971900365
MALLORCA. SANTA MARGALIDA. Plaça S'abeurador, 12. Tlf: 971523834
MENORCA. CIUTADELLA DE MENORCA. Caragol, 14. Local 2. Tlf: 971482762

CANARIAS

FUERTEVENTURA. PUERTO DEL ROSARIO. León y Castillo, 153 Local 1. Tlf: 928861125
LANZAROTE. ARRECIFE. Fajardo, 12. Tlf: 928824036
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Senador Castillo Olivares, 35. Tlf: 928370909
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. VECINDARIO. Avda. Canarias, 121. Tlf: 928754050
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Fondos del Segura. Edificio 3. (Siete Palmas). Tlf: 928424286
TENERIFE. LA OROTAVA. Miguel Cervantes. Edif. Don Bosco s/n. Tlf: 922322322
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. Cervantes, 7. Tlf: 922221223
TENERIFE. ADEJE. Cesar Manrrique. Edf. Villagarcía. Local 1. Tlf:922782040

CANTABRIA

SANTANDER
SANTANDER. Jesús de Monasterio, 6. Tlf: 9420369D4

CASTILLA LA MANCHA

CIUDAD REAL
CIUDAD REAL. Aben Canes, 7. Tlf: 926274131
CUENCA
CUENCA. Teruel, 2. Tlf: 969214532
TOLEDO
ILLESCAS. Paris, 6. Ctra. Ugena. Tlf: 925513629
TALAVERA DE LA REINA. Ángel del Alcázar, 12. Tlf: 925722526

CASTILLA-LEÓN

BURGOS
ARANDA DE DUERO. Pedrote, 13-bajo. Tlf: 947502899
LEÓN
PONFERRADA. Avda. de Valdés, 40-bajo. Tlf: 987427744
LA ROBLA. Avda. de la Magdalena, 25. Tlf: 987572073
SEGOVIA
SEGOVIA. P.º Ezequiel González, 32. Tlf: 921437967
SEGOVIA. Somosierra, 18 Local. Tlf: 921443512
VALLADOLID
VALLADOLID. Manuel Silvela, Local. Tlf: 983360165

CATALUÑA

BARCELONA
BARCELONA. Asturias, 42. Tlf: 933683030
BARCELONA. Mallorca, 221-223, 7º 2ª. Tlf: 934519565
BARCELONA. Nápoles, 106. Tlf: 932470402
GERONA
GERONA. Barcelona, 145. Tlf: 972214021
TARRAGONA
TORTOSA. Doctor Vila, 3-7. Tlf: 977440889

CEUTA Y MELILLA

MELILLA
MELILLA. General Millán Astray, 16. Tlf: 952696061

COMUNIDAD DE MADRID

ALCALÁ DE HENARES. Mayor, 94. Tlf: 918831703
FUENLABRADA. Lima, 44 post Tlf: 914920835
MADRID. Alcalá, 76. Tlf: 914352020
MADRID. Avda. Alfonso XIII, 75. Tlf: 914130848
MADRID. Estrecho de Gibraltar, 18 Local. Tlf: 913770944
MADRID. Fuencarral, 139. Tlf: 915913753
NAVALCARNERO. Travesía de la doctora, 3. Tlf: 918136187
LAS ROZAS. Avda. de Atenas, 75. Tlf: 916317421

COMUNIDAD VALENCIANA

ALICANTE
ALCOY. Avda. Hispanidad, 6. Tlf: 966526002
ALICANTE. Avda. Benito Pérez Galdos, 5 y 7. Tlf: 902180596
ELCHE. Cristóbal Sanz, 41. Tlf: 965461900
IBI. Avda. Juan Carlos I, 41. Tlf: 966552949
ORIHUELA. Avda. Teodomiro, 19. Tlf: 966741216
TORREVIEJA. Bazan, 35. Tlf: 965709692
VALENCIA
PICASSENT. Avda. del Norte, 137. Tlf: 961233222

EXTREMADURA

CÁCERES
CÁCERES. San José, 2. Tlf: 927214060

GALICIA

LA CORUÑA
LA CORUÑA. Avda. Alfonso Molina, 52. Tlf: 981169167
LA CORUÑA. Santa Catalina, 18-20. Tlf: 981222415
NARÓN. Centro Comercial Narón. Alto del Castaño. Tlf: 981392277
LUGO
MONFORTE DE LEMOS. Ourense, 8. Tlf: 982411426
PONTEVEDRA
PONTEVEDRA. Cruz Roja, 16. Tlf: 986896471
VILLAGARCÍA DE AROSA. Ramón y Cajal, 18 bajo A. Tlf: 986565136

NAVARRA

PAMPLONA. Avda. de Pamplona, 39. Trasera. Tlf: 948287022

PAÍS VASCO

ÁLAVA
GASTEIZ. Sancho el Sabio, 9. Tlf: 945134752
VIZCAYA
BILBAO. M.ª Díaz de Haro, 25. Tlf: 944425550
GETXO. Avda. Saldisu, 23. Tlf: 944303029
GUIPUZCOA
SAN SEBASTIAN. Pso. Colón, 6. Tlf: 943297001

PRINCIPADO DE ASTURIAS

OVIEDO. Manuel Pedregal, 9. Tlf: 985223855

REGIÓN DE MURCIA

MURCIA
CARTAGENA. Ingeniero de la cierva, 7 Bajos. Tlf: 902101459

LA RIOJA

LOGROÑO
HARO. Virgen de la Vega, 42. Tlf: 941312054

Su distribuidor oficial en Internet
TIENDAPC.COM

DISEÑO MASTER DIMA

- Todos los ordenadores ADL tienen 1 año de garantía y hotline para ayudarte a solucionar cualquier problema.
- Precios válidos sólo para en el territorio nacional excepto Canarias • Promoción válida desde el 1-12-2002 al 31-12-2002